72 E 1660
KAT
REFERÁLVA

KÖZPONTI TECHNOLÓGIAI KÖNYVTÁR

ARHITECTURA

4

EDITURA TEHNICĂ
1951

ARHITECTURA

ANUL II, NR. 4 APRILIE 1951

ORGAN AL ASOC. ŞTIINŢIFICE A TEHNICIENILOR DIN R.P.R. ŞI AL MINISTERULUI CONSTRUCŢIILOR ŞI INDUSTRIEI MATERIALELOR DE CONSTRUCŢII

APARE LUNAR SUB INGRIJIREA UNUI COMITET DE REDACŢIE

REDACŢIA: BUCUREŞTI, Str. THOMAS MASARYK Nr. 17 • TELEFON 1.26.15

SUMAR

	Pag.
Premiul de Stat şi laureaţii Premiului de Stat	1
Expoziţia „Arhitectura populară în Hunedoara"	3
Desvoltarea arhitecturii industriale în Uniunea Sovietică de arh. dr. *L. Adler* şi arh. *Z. Solomon*	16
Barăci-tip demontabile de arh. *V. Smighelschi*	23
Informaţii din U. R. S. S.	29
Standarde de Stat	30
Revista Revistelor	31

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Государственная премия и лауреаты Государственной премии	1
Выставка „Народная архитектура в Хунедоре",	3
Развитие индустриальной архитектуры в Союзе ССР, арх. д-р Л. Адлер и арх. З. Соломон	
Типовые сборные дома арх. В. Смигельский	
ИНФОРМАЦИИ ИЗ СССР	2
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ	30
ОБЗОР ЖУРНАЛОВ	31

PE COPERTA : IMAGINI HUNEDORENE

KÖZPONTI TECHNOLÓGIAI KÖNYVTÁR

ENORIZVE
1953

PREMIUL DE STAT ŞI LAUREAŢII PREMIULUI DE STAT

In baza referatului Comitetului pentru acordarea Premiului de Stat al R.P.R., Consiliul de Miniştri al R.P.R., în şedinţa din 8 Martie 1951, a hotărît să acorde Premiul de Stat şi titlul de „Laureat al Premiului de Stat, unui număr de oameni de ştiinţă, ingineri, tehnicieni, artişti şi scriitori pentru lucrări de o deosebită valoare efectuate în anul 1949.

S'au acordat două categorii de premii de Stat: premiul clasa I, constând din 500000 lei şi o medalie de aur şi premiul clasa II constând din 200000 lei şi o medalie de argint.

Acordarea premiului de Stat şi a înaltei distincţiuni de „Laureat al Premiului de Stat", unui însemnat număr de muncitori, tehnicieni şi ingineri din toate ramurile de activitate, ştiinţifică şi tehnică, arată în modul cel mai evident deosebita preţuire de care se bucură ştiinţa şi tehnica în ţara noastră.

Deosebit de semnificativ este faptul că printre cei premiaţi se găsesc numeroşi inovatori şi raţionalizatori din fabrici şi uzine: strungari, turnători, electricieni, cazangii, mecanici, etc., cari prin priceperea şi munca lor susţinută au dus o contribuţie însemnată în desvoltarea activităţii tehnice în ţara noastră. Asemenea succese se datoresc în primul rând noilor condiţiuni de muncă, pe care Partidul şi Guvernul le-au creat, oamenilor muncii.

In trecut, atât activitatea ştiinţifică cât şi cea tehnică se desfăşurau în interesul clasei exploatatoare. Aceasta beneficia de toate avantajele de pe urma inovaţiilor şi perfecţionărilor introduse în practică, iar autorii acestor realizări nu primeau o recompensă în raport cu eforturile depuse şi rezultatele obţinute. De cele mai multe ori, din motive de ordin pur comercial, rezultatele studiilor ştiinţifice şi al aplicaţiunilor practice erau ţinute secret, pentru a putea fi folosite, numai în interesul capitaliştilor.

Lucrările premiate de către Comitetul pentru premiere pe anul 1949, se caracterizează, în primul rând, prin aceea că ele reprezintă noul aspect al activităţii ştiinţifice, tehnice, culturale şi artistice din ţara noastră. In plus, o bună parte din aceste lucrări au adus soluţiuni practice unor probleme tehnice legate de planul de producţie al întreprinderilor noastre.

Activitatea de studii, cercetări şi perfecţionări tehnice se desfăşoară în prezent pe linia marilor probleme puse de construirea noii orânduiri sociale în ţara noastră. Se au în vedere numai acele probleme, prin soluţionarea cărora se poate obţine o lărgire a bazei economice a ţării şi o ridicare a nivelului tehnico-ştiinţific a oamenilor muncii din Institute, laboratoare, fabrici şi uzine. Iar la baza acestei activităţi stă o armonioasă îmbinare a teoriei cu practica, aceasta din urmă mergând pe linia îmbunătăţirii continui a condiţiunilor materiale şi culturale ale masselor populare.

Sectorul arhitectură nu a fost distins cu premiul de Stat pe anul 1949 pentru nici una din lucrările prezentate. Aceasta nu înseamnă însă că acest sector nu a avut realizări interesante.

Neacordarea premiului de Stat pe 1949 a acestui sector se datoreşte faptului că arhitectura noastră încă nu-şi găsise linia justă de creaţie în cadrul marilor transformări sociale petrecute în ultimii ani la noi în ţară. Se poate spune că ea a continuat să meargă pe vechia linie a concepţiei idealiste, după care forma de prezentare primează asupra conţinutului, iar acesta este desprins de realităţile vieţii sociale.

In ultimul timp, în decurs de aproape un an şi jumătate, s'a putut observa la arhitecţii noştri o tendinţă hotărîtă de a rupe cu trecutul şi a deschide perspective noi în arta construcţiilor, ţinând seama de nevoile reale ale ţării, care se reflectează în marile lucrări cuprinse în Planul Cincinal şi Planul de Electrificare.

In noua orientare a artei arhitecturale, un rol de seamă revine Institutelor de Proiectare, unde problemele din această ramură, studiate în colective de specialişti, pot fi soluţionate în conformitate cu principiile ce stau la baza societăţii noastre actuale.

In elaborarea lucrărilor arhitecturale va trebui să se țină seama de vechile documente și manifestări de artă națională, care reprezintă specificul poporului nostru, împletindu-le cu elementele noi, create de noua orânduire socială a țării. In aceste lucrări trebue să predomine concepția realist-socialistă, folosind glorioasa experiență arhitecturii sovietice.

In activitatea lor creatoare arhitecților noștri le stă la dispoziție un material vast de documentare, cuprins în tratatele și revistele sovietice de specialitate. In ele se oglindește întregul progres realizat de arta și tehnica de proiectare și construcție sovietică, totodată putându-se găsi și soluții practice pentru rezolvarea diferitelor probleme arhitecturale care se pun la noi.

Sectorul arhitectură trebue să dea o atenție deosebită problemelor de construcții din Planul Cincinal, căutând ca prin soluțiile găsite să răspundă tuturor cerințelor de ordin social și economic, asigurând astfel realizarea și depășirea prevederilor Planului.

Un real folos pentru acest sector trebue să aducă organizarea pe scară largă a întrecerilor socialiste, cu teme și termene precise legate de necesitățile practice ale Planului.

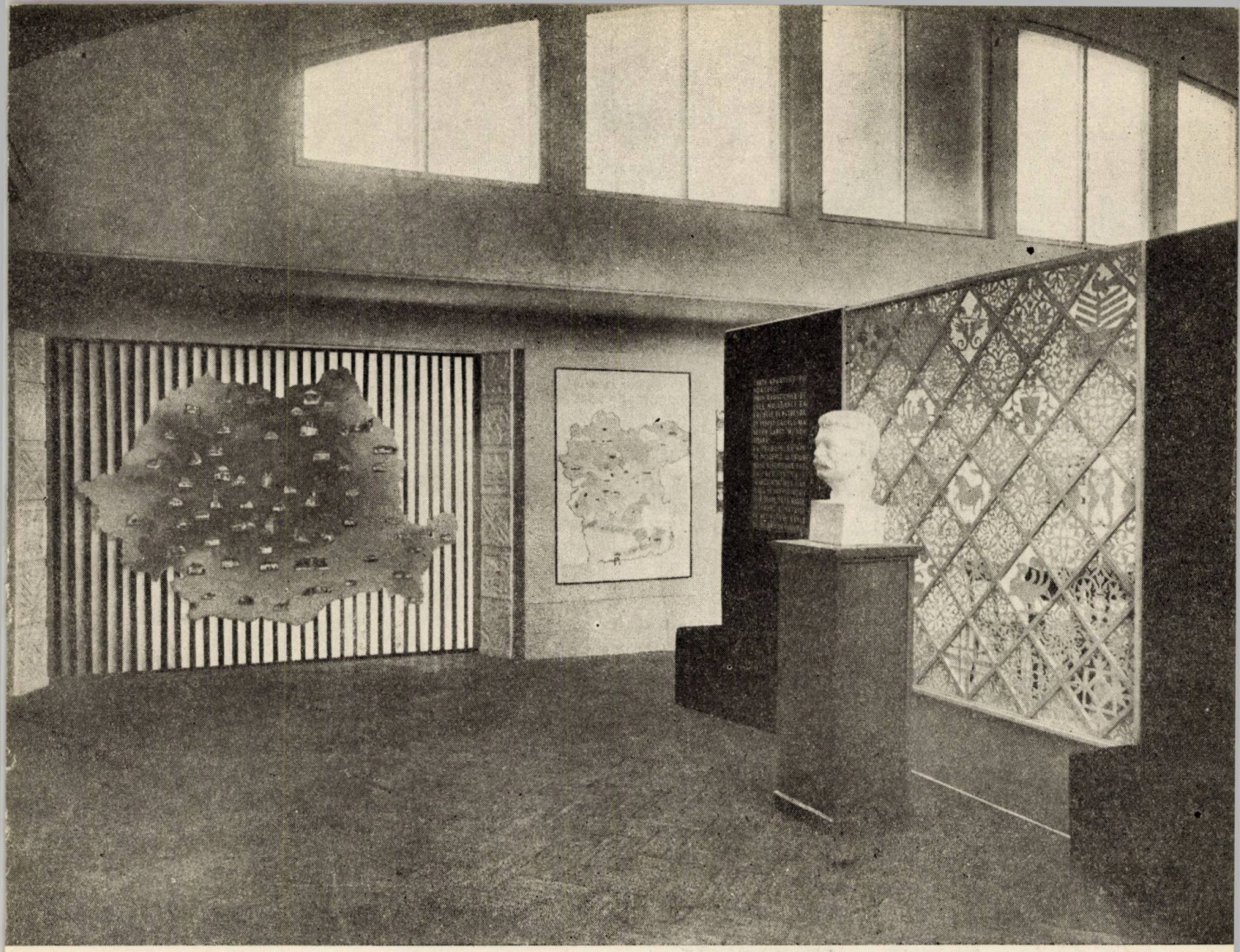
Imbunătățindu-și condițiile de muncă, arhitectura va putea prezenta pe viitor Comitetului de premiere, lucrări de valoare tehnică și artistică, demne de a fi apreciate.

Prin priceperea și eforturile lor, arhitecții noștri vor aduce o contribuție reală la ridicarea nivelului material și cultural al oamenilor muncii, întărind prin aceasta Statul nostru de democrație populară și consolidând frontul Păcii în fruntea căruia se găsește Țara Socialismului, U.R.S.S.

CERCUL DE STUDII I. P. C.

In ziua de 8 Aprilie 1951 a avut loc o vizită colectivă a arhitecților și tehnicienilor din I.P.C. la ansamblul arhitectural „Antim". Explicațiile au fost date de prof. arh. Petre Antonescu. Manifestația organizată de Serviciul de Studii și Documentare din I.P.C., cu concursul cercului A.S.T., s'a bucurat de un succes deosebit.

In luna viitoare se va organiza o vizită asemănătoare la palatul dela Mogoșoaia.



EXPOZIȚIA „ARHITECTURA POPULARĂ ÎN HUNEDOARA"

In ziua de 2 Martie 1951, s'a deschis în sala de expoziție a Institutului de Proiectare a Construcțiilor o expoziție cu tema:

„Arhitectura populară în regiunea Hunedoara".

Atât prin valoarea materialului expus, cât și prin intenția de difuzare a arhitecturii populare, această manifestare este un factor pozitiv în lupta pentru ridicarea nivelului profesional și ideologic al arhitecților.

Ținând seama de interesul stârnit de expoziție, redacția noastră publică în parte materialul prezentat; acesta este însoțit de referatul tov. conf. arh. Adrian Gheorghiu, care prezintă problemele de documentare și arhitectură și de notele pe marginea expoziției ale prof. arh. Petre Antonescu și arh. H. Marcus.

* * *

Materialul cules de Secția Urbanism din Ministerul Construcțiilor — în cele două campanii de documentare întreprinse în regiunea Hunedoara — în scopul sistematizării acestei regiuni*), ne conduce la o primă vedere de ansamblu și asupra arhitecturii regionale.

Terenul a fost studiat pe baza unui chestionar îndrumător de probleme — asupra tuturor factorilor determinanți în sistematizarea regională, prin diverse echipe alcătuite din specialiști.

Un colectiv central a coordonat lucrările de pe teren și redactările, și a trecut la sinteză și la planul de sistematizare regională.

In chestionarul de documentare al echipelor au fost incluse și problemele de arhitectură, după cele de urbanism, în măsura în care ele interesau sistematizarea regională, adică în vederea:

1. Stabilirii tipurilor de arhitectură și ariilor de răspândire, în legătură cu ceilalți factori regionali: relief, climă, ape, producție, așezare, populație, materiale locale, tradiție.

*) Vezi articolul din „Arhitectura" Nr. 2/1951.

2. Propunerilor asupra unor folosiri juste ale materialelor de construcție și ale tipurilor de arhitectură pe baza posibilităților și condițiilor locale.

In acest sens, s'au cerut cartograme, schițe și analize critice pentru tipurile de gospodărire și de locuință: vechi, noi, predominante, remarcabile, evoluție, etc., insistându-se asupra: planului, elevației, plasticei, materialelor și metodelor de construcție și influențelor funcționale și plastice.

Datorită deci metodei de documentare multilaterală și colaborării pe teren între urbanist, arhitect, geograf, demograf, etc. a fost posibilă și depistarea unor probleme de arhitectură pe întreaga regiune.

★

Cadrul în care se desvoltă arhitectura hunedoreană prezintă un relief variat, mai clar și monumental la Sud de Mureș, frământat și mult compartimentat la Nord, respectiv în zona dominant cristalină și calcaroasă și în zona dominant vulcanică.

S'au arătat în articolul citat marile unități de relief ale regiunii; se amintesc acolo, treptele ei de relief, peisaj și funcțiune.

1. *Sensurile cu terasele joase* ale Mureșului, Hațegului, Streiului, Cernei și Crișului Negru.

2. *Dealurile piemontane* (ale Devei, Hunedoarei, Orăștiei și Albei) și intercalate (ale Petroșanilor și Bradului).

3. *Munceii* sau muncelele (Măgurei Aurifere, Trascăului și Vințului, la Nord de Mureș, Poiana Ruscă și Surianului la Sud).

4. *Munții propriu ziși,* masivi și înalți de peste 1500 m, culminând și închizând regiunea spre Sud și Est cu înălțimi de peste 2500 m.

Suntem deci într'o regiune înaltă și de relief accidentat și dacă agricol este deficitară, pădurea, creșterea vitelor, pomicultura și mai ales, bogăția minieră alcătuesc potențialul economic al Hunedoarei.

Așezările înalte și risipite ale munceilor hunedoreni sunt semnul unei continue umanizări a acestei regiuni, dar și al unui stadiu primitiv de viață.

Regiunea Hunedoara a fost și teatrul unor frământări sociale din vechime: luptele de apărare ale Dacilor, care s'au urcat pe înălțimi, creând cele mai înalte cetăți și drumuri de cul-

me: luptele pentru pământ, exploatarea feudală și capitalistă și-au lăsat urme adânci.

Alături de castelul Hunedoara se întinde platoul sărac al Pădurenilor, despădurit, degradat, rău populat, dar conținând bogății miniere, a căror exploatare sporadică și interesată din trecut, nu a adus niciun folos populației băștinașe.

★

Pentru studiul arhitecturii pe întreaga regiune, în legătură cu ceilalți factori regionali, s'au întocmit — după o verificare și unificare a criteriilor — cartogramele materialelor de construcție, de acoperire și ale tipurilor de arhitectură — plan și elevație.

Suprapunerea ariilor de răspândire a acestor factori a condus la planșa I, pe care comparând-o cu alte diverse cartograme pe regiune, în legătură cu morfologia terenului, cu clima, cu starea drumurilor, cu zonele de producție specifică și chiar cu ariile deplasărilor pentru muncă, tragem o serie de concluzii:

Aria construcțiilor de cărămidă, cum era și firesc, coincide cu aria depresionară a Hunedoarei, adică: Lunca Mureșului, a Streiului, a Cernei, a Crișului și în parte a Jiului, adică acolo unde agricultura, uneori intensivă, pomicultura și treptat, desvoltarea industrială, au condus la o ridicare economică și deci la înlocuirea materialului vechi, (nuiele împletite, pământ bătut sau lemn), prin cărămida fabricată pe loc, materia primă găsindu-se în luncă și sub dealuri din abundență.

Aria actuală a construcțiilor de lemn, o constitue numai platourile înalte și munții, zonele sărace înapoiate, greu accesibile, etc. și unde singurul material de construcție la îndemână este lemnul, pământul nefiind bun pentru cărămizi.

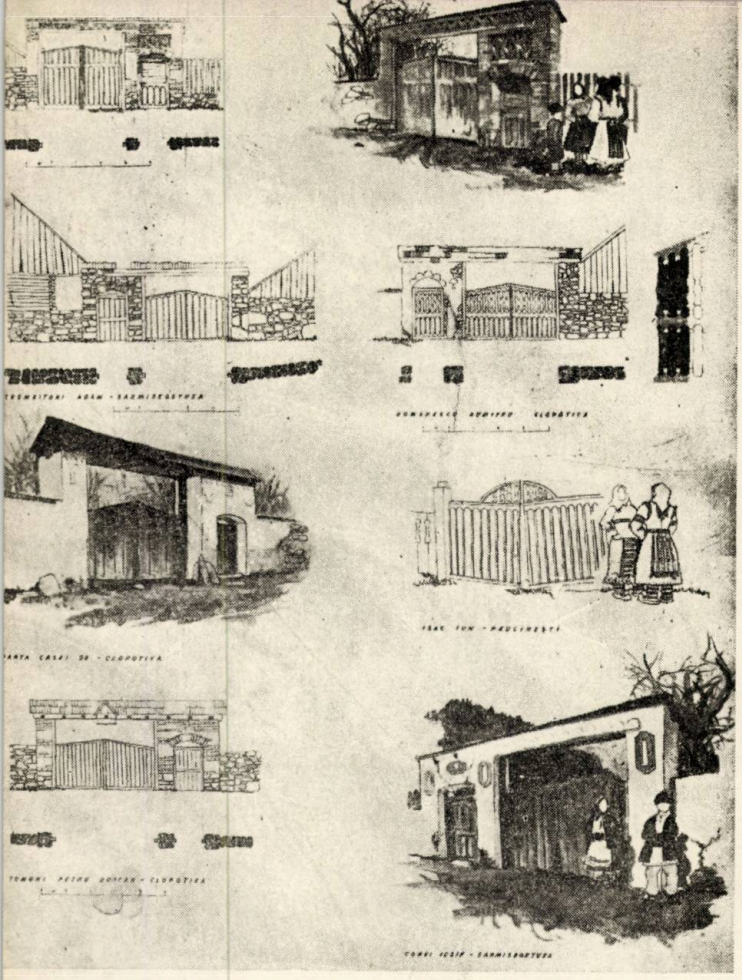
Construcția de cărămidă a înaintat mult sub munte — pe dealurile piemontane ale Orăștiei, Albei sau Hunedoarei. In Nordul Mureșului însă domină construcția de lemn atât pe munți cât și pe dealuri.

Construcția dominant de piatră se găsește în arii destul de reduse sub munte: în Țara Hațegului și mai precis în fosta plasă Pui, unde găsim câteva sate cu uși complet din piatră (Serel și Râu Bărbat). Găsim apoi în Sarmisegetuza și câteva sate izolate în câmpiile piemontane ale Orăștiei (Costești, Măgura) și în Raionul Alba pe o arie destul de întinsă chiar stâlpi ciopliți de piatră.

In general, pe platourile și dealurile piemontane ca și în munți, casele au socluri de piatră, care de cele mai multe ori, rămâne aparentă.

In schimb, acoperișul de țiglă din luncă înaintează mult mai rapid și adânc în zona muntoasă și mai ales în Nord.

Acoperișul de paie persistă numai în câteva puncte ale zonelor înapoiate dela Lunca Cernii,



Porți din regiune.

zona Almașelor, Ampoiul și în satele risipite din Apuseni; iar acoperișul de șindrilă sau șiță domină pe platoul Pădurenilor, Luncanilor, Măgurei și la Câmpul lui Neag.

★

O tipologie și o determinare a ariilor de răspândire a diferitelor tipuri de arhitectură este foarte greu de precizat în Hunedoara, datorită complexității terenului și problemelor, dar și dificultăților unei prime campanii de documentare urbanistică regională în care cercetarea de arhitectură apărea în subsidiar. Totuși dintr'o primă observare se pot trage următoarele concluzii. Există în Hunedoara un tip vechi de arhitectură rurală cu o localizare și o evoluție a ei și anume:

1. Casa de lemn cu o singură încăpere și prispă, acoperită cu paie sau șiță care domină în Nordul regiunii în zonele înapoiate de munte, în bazinele intramontane și pe platforma Luncanilor.

Majoritatea caselor din acest tip sunt tencuite, mai ales în Brad și Alba și rar apar înălțate pe o cămară sau pivniță (Bulzești).

2. Casa de lemn cu o cameră și cămară, cu prispă pe toată fațada și închisă de cămară, care domină în zona înaltă a platoului Pădurenilor și sporadic, la Nord de Mureș, în Munții Apuseni.

3. Casa de lemn cu două camere și prispă care domină în tot Nordul Mureșului, mai rar în lunca Mureșului, reapare intens în Țara Hațegului și, sub diverse interpretări, mai în toată regiunea. Este tipul predominant hunedorean.

Acest tip îl găsim supraînălțat pe pivniță, uneori, în zona depresionară, dar îl găsim înălțat pe două camere — utilizate ca pivniță și bucătărie și uneori chiar de locuit — pe dealuri: în zona viticolă a Albei, în jurul Bradului, în zonele pomicole ale Hunedoarei, Țării Hațegului și dominant în fosta plasă Pui.

4. Casa de luncă cu două camere și tindă cu vatră deasemenea cu prispă construită din nuiele împletite sau pământ bătut, acoperită cu paie, care se întâlnește foarte rar și care este înlocuită pe alocuri de casa de cărămidă acoperită cu țiglă, cu trei camere; distribuția rămâne aceeași, doar vatra este înlocuită cu soba de tuci. De cărămidă sunt și stâlpii și balustrada, aria acestui tip fiind Lunca Mureșului de la Orăștie la Branișca și sporadic în lunca Streiului (Batiz).

5. Un tip interesant cu două camere sau două camere și cămară cu prispă parțială, care este înălțat pe un soclu cu pivniță și bucătărie — deci o soluție disimetrică, — găsim pe linia de contact dintre dealuri și munți sau dintre șes și dealuri, acolo unde relieful este mai accidentat, în special pe piemonții Hunedoarei (Ghelar, Nădăștia, Toplița) și apoi în jurul Bradului. Combinat cu pridvor îl găsim sporadic în Nordul Mureșului.

6. Un alt tip vechi de gospodărie închisă, denumită ocolnic, desvoltată în jurul unei curți pătrate de circa 8x8 m și întâlnită în satul Câmpul lui Neag, construită din bârne și acoperită cu șindrilă sau șiță, așa cum se mai găsește și în munții Branului, este reluat în ultimul timp pe toată Valea Jiului.

Locuințele noi se construesc fie prin refacerea din piatră, cărămidă și țiglă a unora din laturile vechiului „ocolnic", fie că se reconstruesc în întregime, din aceste materiale.

Planul gospodăriei este mai desvoltat și cu oarecare modificări ale casei de locuit. Aceasta se înalță după tipul obișnuit hunedorean și în mod curent, își întoarce fațada spre afară, în ocolnic, pătrunzându-se printr'o poartă laterală.

★

In ce privește unele elemente de arhitectură, enumerăm:

Prispa — numită în această regiune și târnat — care este nelipsită în Hunedoara, în trecut și azi, chiar și în zonele de sate compacte, de influență săsească, unde dacă la șosea, casa apare cu trei ferestre, cele două mai apropiate sunt ale camerei și cea de a treia din marginea volumului, este aceea care maschează prispa desvoltată pe latura lungă a casei, în curtea gospodăriei.

Pridvorul pe doi sau trei stâlpi cu fronton sau mai rar acoperit în trei ape, *„pridvariu"* cum se numește în Sudul Mureșului, *„filigoria"* cum

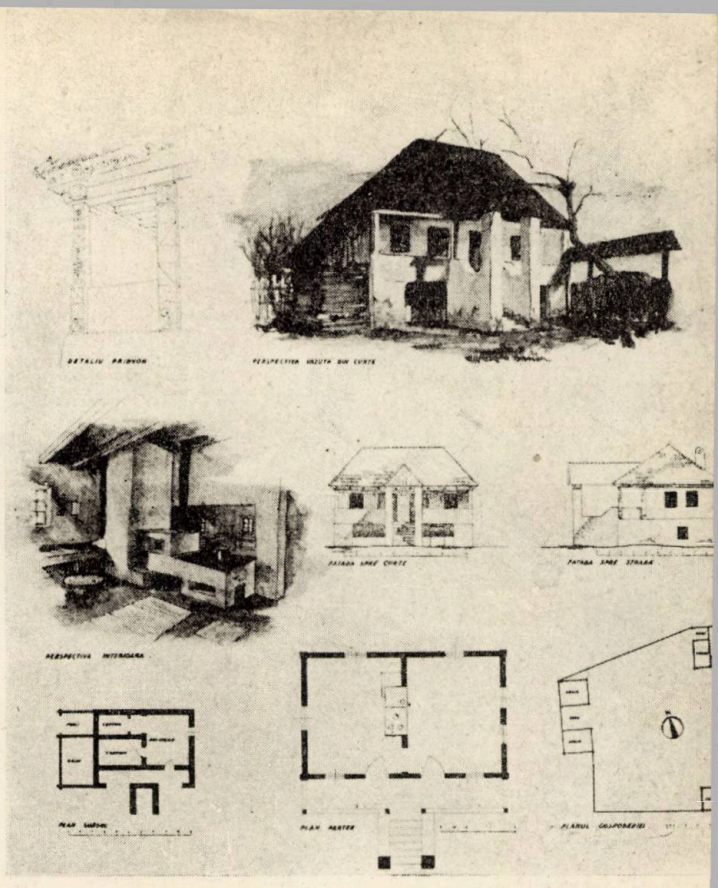
se numește în Nordul Mureșului — nu este prea răspândit în Hunedoara, îl găsim totuși în trei mici zone:

La Nord de Mureș, în bazinul Băiței și pe culuarul Deva-Brad, prelungindu-se sub Munceii Vințului, în Alba și în Valea Jiului.

Un alt tip de pridvor obținut prin acoperirea cu polată a unei supralărgiri pe distanță mai mare a prispei — așa cum îl găsim în părțile Sibiului — apare sporadic în Lunca Mureșului și pe văile dinspre Nord: Ighel, Balomir, Nevoieș, Vălișoara. Dar acest pridvor îl găsim și în casele de târg la Băița sau la Ghelar.

Acoperită cu polată găsim o *scară de lemn* desvoltată lateral casei sau perpendicular pe ea și după un podest, întoarsă la unghi drept, tip curent pe Calea Arieșului și pe care îl întâlnim și la Ghelar, la Ighel și zidit la Hășdat.

Plastica acoperișului care este și ea deosebită, datorită fie materialului și climei, fie obiceiurilor sau influențelor. Astfel în Alba: acoperit în două ape cu teșitură la pignonul dinspre drum; în Orăștie și în general în lunca Mureșului acoperit în două ape cu frontonul întreg spre drum; în restul regiunii domină acoperișul în patru ape, cu pante repezi, când sunt de paie sau șiță la munte.



Gospodăria lui Bosorgan Pavel — Păucinești.

★

Pe nesimțite tipul vechi se transformă în tipuri noi. Dar, cu toată schimbarea de material de construcție, de evoluție economică, de desvoltare dimensională a încăperilor, s'au păstrat formele și raporturile esențiale în plan și în elevație.

Tipurile de tranziție sunt marcate mai mult prin adăugirea parțială de material nou: casa de cărămidă pe soclu de piatră cu stâlpii „târnațului" încă de lemn apare mai ales în zona deluroasă și depresiunea Hațegului. Pentru a trece apoi la casa de cărămidă cu stâlpi de cărămidă supra înălțată pe pivniță sau parte chiar locuibil în zonele mai bogate pomicole și în lunca Streinului între Hațeg și Pui. Tot aci apare și filigoria pe stâlpi de zidărie.

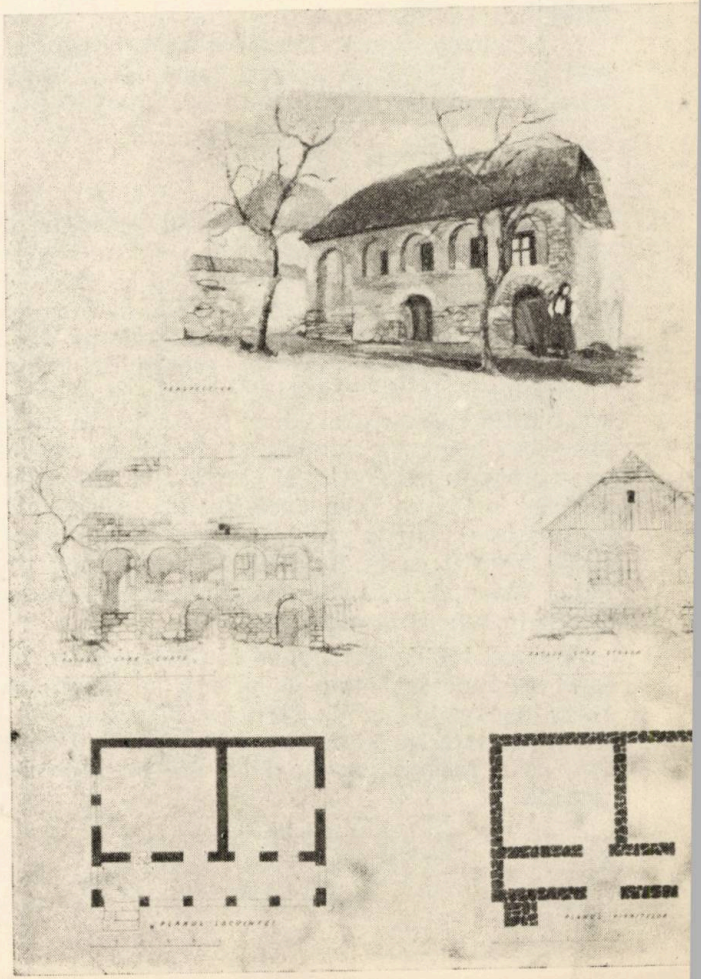
In Alba, apare la acest tip, stâlpii de piatră, fasonați subțiri în trunchiuri de piramidă octogonală.

Prispa închisă înspre drum cu fereastră cu obloane, chiar identice cu cele ale camerei, o găsim în Alba și Orăștie și sporadic în Hațeg sau Pui; aci și în rest dominând însă printr'un gol uneori în arcadă.

Mai recent, apare intens prispa cu arcuri de cărămidă pe ambele nivele, arcuri turtite sau în plin centru la unul sau ambele nivele. Exemple frumoase se găsesc la Nandru în zona pomicolă, în fostele plăși Pui și Sarmisegetuza sau la Livezeni.

Casa de luncă se desvoltă în linie sau în unghi și-și transformă deasemenea stâlpii de lemn în stâlpi groși de cărămidă susținând platbande sau arcuri turtite.

Casa lui Dragotescu Ion — Păucinești.



Câmpul lui Neag.

Betonul armat la boiandrugi și tencuiala foarte îngrijită apar în satele de șes din jurul Hunedoarei, ca și în satele bogate din Țara Hațegului.

In concluzie, tipurile hunedorene de casă rurală sunt variații pe aceeași temă și în mare măsură zonele lor de răspândire se interferează.

★

Coroborată cu tipologia, atât cât posedăm, a regiunilor vecine se poate spune că in Hunedoara sunt următoarele influențe, în ce privește plastica: în Valea Jiului din Oltenia, în Alba de pe platoul Transilvaniei și în special de pe Târnave, a arhitecturii așa zise săsești, în lunca Mureșului până la Branișca, cu Orăștie ca centru, o influență dinspre Sibiu; în Brad și în Nordul Albei, influența moțească la casele cu prispă pe „fruntariu cu săgeți" și „împlături" așa cum o găsim la Crișan chiar dacă lipsește „palancul" (balustrada) sau în satele mai de munte și la unele biserici ca la Bulzești, la Ignel, etc.; pe Valea Bistriței, influența bănățeană prin ornamente în tencuială colorată.

Regimul închis din Lunca Mureșului, care în fond ascunde tot casa cu prispă, se rărește și chiar dispare în luncile Cernei și Streiului, pentru a reapare în depresiunea Hațegului și spre Pui, ca o formulă nouă, de multe ori convențională.

O tendință nouă, deasemenea convențională, este și casa în unghi, totuși cu târnaț pe cele două laturi interioare, fie că este în regim închis sau nu.

Construcția de lemn trebue să dispară, iar întrebuințarea pietrei se reduce numai la fundații și subasment și la unele acareturi, cărămida luându-i locul.

Policromia apare fie în fațade întregi în Alba și în jurul Orăștiei fie, ca în Alba, doar pe fundul prispei, fie ca la Nandru unde se utilizează în tencuială un *pământ colorat* din cariere locale.

Invers, se găsesc și ornamente în tencuială colorate în frize de gen baroc, pe fond alb.

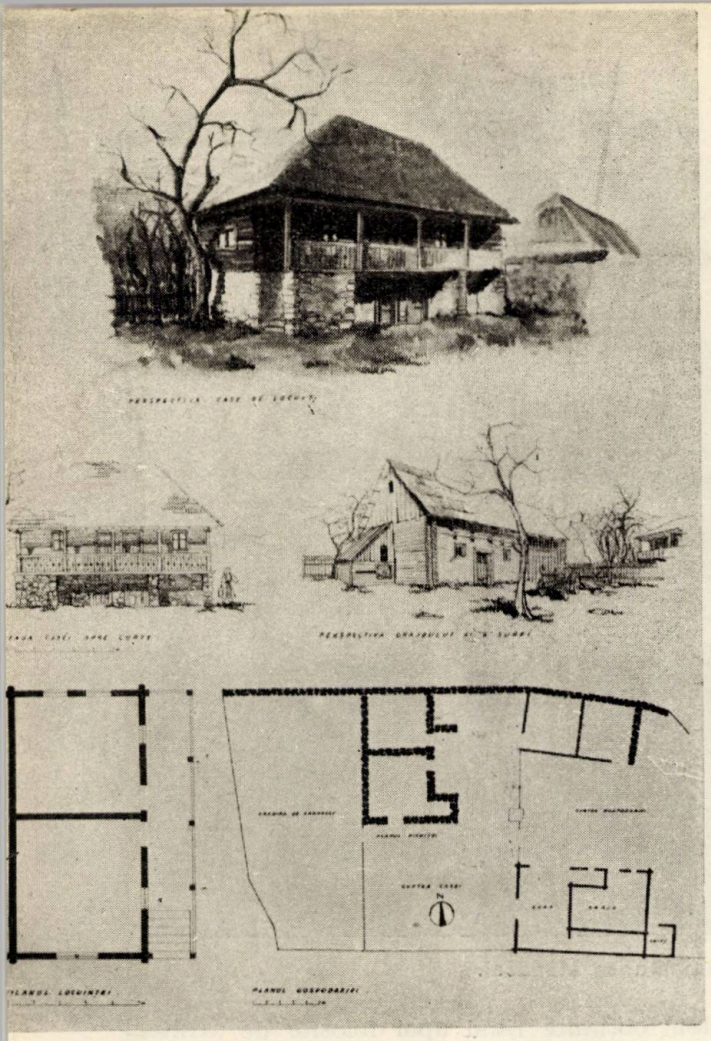
★

Cu toată această variație de forme și coloare sau de moduri de construcție și acoperire s'au păstrat: formele și distribuția în plan; ritmul și proporțiile în elevație.

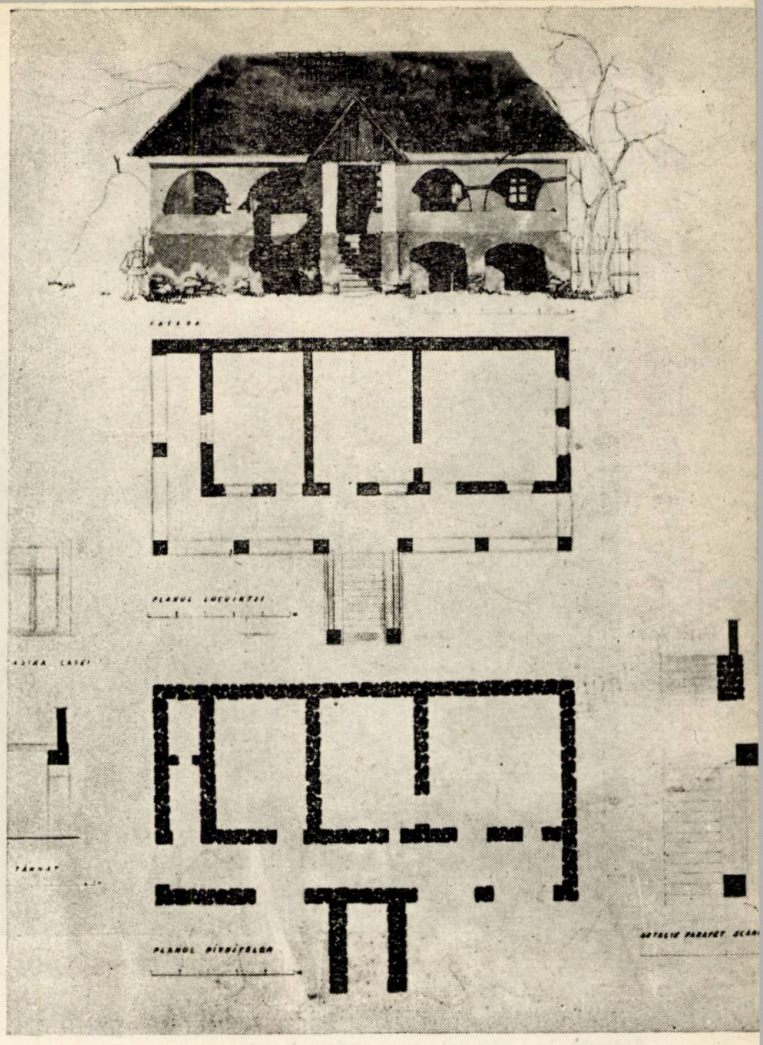
Ce este dominant și original hunedorean este casa cu două încăperi, cu două „căși" înălțate dela pământ circa un metru cu pivniță, sau înălțată până la circa doi metri cu alte două încăperi, cu prispă la ambele nivele, 4-5 goluri pe stâlpii de cărămidă și cu scara ascunsă în ultima travee a prispei.

Mai puțin răspândită urmează casa disimetrică cu prispa parțială și rare ori cu filigorie.

Dar casa hunedoreană, de orice influență și



Gospodăria lui Tomoni P. Borcan — Clopotiva.



Gospodăria lui Ştefan Boia — Sarmisegetuza.

oricât de depărtată este legată de peisajul hunedorean. Aşezările bine înscrise în teren, uneori cu siluete remarcabile mai ales pe măsură ce ne apropiem de valea Arieşului, ocupă văi sau culmi, se desvoltă unitar fie că sunt adunate sau risipite. Ansamblul gospodăriei, proporţionat în peisaj în regimul deschis sau bine organizat în regimul închis, nu prezintă distonanţe decât acolo unde o influenţă străină a pătruns dela oraşe.

Munţii înalţi şi colinele ondulate, apele limpezi şi vegetaţia proaspătă şi bogată până târziu toamna, fac cadrul acestei arhitecturi simple şi umane, plină de căldură.

Variaţia peisajului şi a vieţii hunedorene se reflectă în variaţia şi amestecul tipurilor de arhitectură şi face să apară şi o serie de cazuri singulare.

Intrând în analiza de detaliu pe raioane, pentru a face vizibile legăturile dintre arhitectură şi ceilalţi factori regionali şi pentru a pune în evidenţă o serie de cazuri singulare care totuşi, ulterior s'a văzut că se leagă de un tip fundamental, s'au întocmit o serie de planşe pe mici unităţi geografico-economice, localizând pe relief şi circulaţie, atât tipurile cât şi cazurile singulare.

Astfel, în raionul Alba pe o porţiune transversală treptelor de relief; în lunca Mureşului până sub munceii Vinţului la Nord şi pe văile piemontului Surianului la Sud; pe microregiunea funcţională Hunedoara (Poiana Ruscă cu platoul Pădurenilor şi luncile Cernei şi Streiului) punând în evidenţă aspecte şi tipuri de arhitectură dealungul circulaţiilor de culme şi de vale (fig. 2, fotografia cu platoul Pădurenilor din expoziţie); în depresiunea Haţegului s'a pus în evidenţă evoluţia tipurilor de gospodărie şi arhitectură; pentru raionul Brad s'au arătat o serie de aspecte urbanistice şi de arhitectură pe fond de hartă morfologică.

O asemenea documentare şi primă sinteză pe regiune, inclusiv aspectele fugitive şi primele studii pe raioane, trebue să fie urmate de relevee amănunţite, cel puţin acolo unde s'au ivit cazuri remarcabile şi probleme deosebite. Astfel cum, în regiunea Hunedoara, s'a şi întreprins prin S.S.D. din I.P.C. în două mici zone:

1. Pe Valea Bistrei şi Densuşului unde se găseşte o interferenţă de influenţe din Banat şi din Ţara Haţegului.

2. La Câmpul lui Neag, sat vestit al bazinului Petroşani, unde pe lângă influenţe din Oltenia, se găseşte gospodăria închisă: ocolnicul.

Din această primă cercetare asupra arhitecturii rurale pe o regiune, sunt de tras concluzii în mai multe domenii:

Ca metodă: o cercetare ştiinţifică a arhitecturii regionale trebue întreprinsă concomitent cu cercetările asupra condiţiilor geografice şi social-economice. Studiile sat de sat, în fiecare sat, casă de casă, ne pot conduce la o tipologie arhitecturală în care să se vadă în mod precis: dominantele, abaterile şi ariile de răspândire

Berthelot (Haţeg). Casa lui Munea Manasei.

ale diferitelor elemente componente şi apoi ale diferitelor tipuri de arhitectură.

Determinarea acestor tipuri şi legăturile dialectice cu ceilalţi factori şi economici, nu poate fi făcută prin simple aprecieri, ci pe cale ştiinţifică.

In sistematizarea regională: precizarea tipurilor zonale de arhitectură, de metode şi materiale de construcţie, răspunzând condiţiilor fizice, demografice şi economice locale şi în conformitate cu desvoltarea social-economică a întregii regiuni propusă prin însuşi planul de sistematizare regională. Mai ales, trebue avută în vedere trecerea dela gospodăria şi locuinţa individuală, la locuinţa în ansambluri muncitoreşti sau blocuri, necesare fixării populaţiei de astăzi migrate, din ocupaţiile rurale către cele muncitoreşti.

In proiectarea de arhitectură concluziile de ordin social-economic ale unei documentări multilaterale pe regiune, conduc la înţelegerea justă a formelor de arhitectură şi fac posibile utilizarea şi prelucrarea atât a tipurilor cât şi a cazurilor singulare de arhitectură, actualizându-le.

Didactic: metoda de cercetare pune în contact pe tinerii arhitecţi în lucru pe teren, cu realităţile unei arhitecturi umane, bine înscrise în teren şi în peisaj şi prin aceasta îi fereşte în proiectare de o cădere în soluţii rigide, formale, în rendu-uri abstracte şi grafism.

Se aminteşte că etnografia sovietică cercetează în mare amănunţime locuinţa şi arhitectura locală pentru determinarea fondului cultural al diferitelor naţionalităţi şi regiuni, rezultatele obţinute fiind apoi folosite de arhitectura cultă, care toarnă în forma tradiţională locală a diferitelor naţionalităţi, fondul socialist.

Aspectele arhitecturii populare a regiunii Hunedoara şi liniile generale de desvoltare a acestor elemente au fost lămurite într'un articol precedent. Desigur că ar fi fost necesar să se încerce a se trage concluzii sau să se formuleze o serie de recomandări asupra modului de folosire a acestui material.

Organizatorii expoziţiei au considerat însă că ceea ce este important, nu este numai punerea la dispoziţia proiectanţilor a unui material *gata prelucrat* pentru a fi folosit ca atare în proiectare, ci şi deschiderea unor largi discuţii asupra poziţiei de creatori, în această problemă capitală a profesiunii de arhitect, a însuşirii şi folosirii patrimoniului nostru de artă şi arhitectură populară.

Iată dece articolul precedent nu a cuprins acele concluzii de care s'a amintit mai sus.

* * *

In diferite rânduri s'au desbătut problemele însuşirii elementelor valabile în arhitectura noastră naţională, dar mai ales la conferinţa pe ţară a resortului de arhitectură din A.S.T., din toamna 1949, referatul tovarăşului prof. arh. Bădescu a precizat o serie de poziţii faţă de manifestările cosmopolite din profesiunea noastră. Tot atunci, în cursul pregătirii referatului şi din discuţii, s'au cristalizat o serie de propuneri concrete în legătură cu măsurile ce trebue luate pentru înlăturarea deficienţelor. Toate foru-

Casă în Berthelot (Haţeg).

rile noastre având contingenţe cu arhitectura urmau să-şi dea concursul şi îndrumarea în lucrările ce trebuiau întreprinse în acest domeniu pentru crearea unor premize favorabile desvoltării unei noi arhitecturi în R.P.R. Academia R.P.R., Ministerul Construcţiilor, I.P.C.-ul, Facultatea de Arhitectură, A.S.T.-ul, urmau să contribue fiecare la realizarea unei părţi din vastul program propus.

Acesta cuprindea în linii mari organizarea unor cercetări pentru depistarea şi interpretarea monumentelor de arhitectură populară şi cultă, asupra artei naţionale, apoi monografii, publicaţii, colecţii de fotografii, expoziţii, etc.

Desigur că, pentru realizarea acestui program ce urma să se desfăşoare pe planuri vaste este necesară şi înfiinţarea unei instituţii având ca preocupare principală această problemă.

Cum însă, până acum, noi nu avem încă un Institutut de Arhitectură pe lângă Academia R.P.R., care să fi avut nu numai posibilităţile materiale dar şi ascendentul necesar în raporturile cu celelalte instituţii cu oarecare preocupări în acest domeniu, lucrările au rămas într'o oarecare măsură în aceeaşi fază ca şi în toamna anului 1949, data conferinţei A.S.T.

Institutul de Proiectare a Construcţiilor care, în acel moment, era unicul for de proiectare din ţară, înţelegând că lucrările nu pot rămâne în faza propunerilor enunţate, pătruns fiind de învăţătura Partidului şi având în faţă exemplele concrete ale arhitecturii sovietice, a trecut la realizarea programului propus.

Astfel a început să lucreze în cadrul Serviciului de Studii şi Documentare un colectiv având ca preocupare cercetarea arhitecturii de pe teritoriul R.P.R.

Acest colectiv a început să-şi desfăşoare munca pe două planuri şi anume:

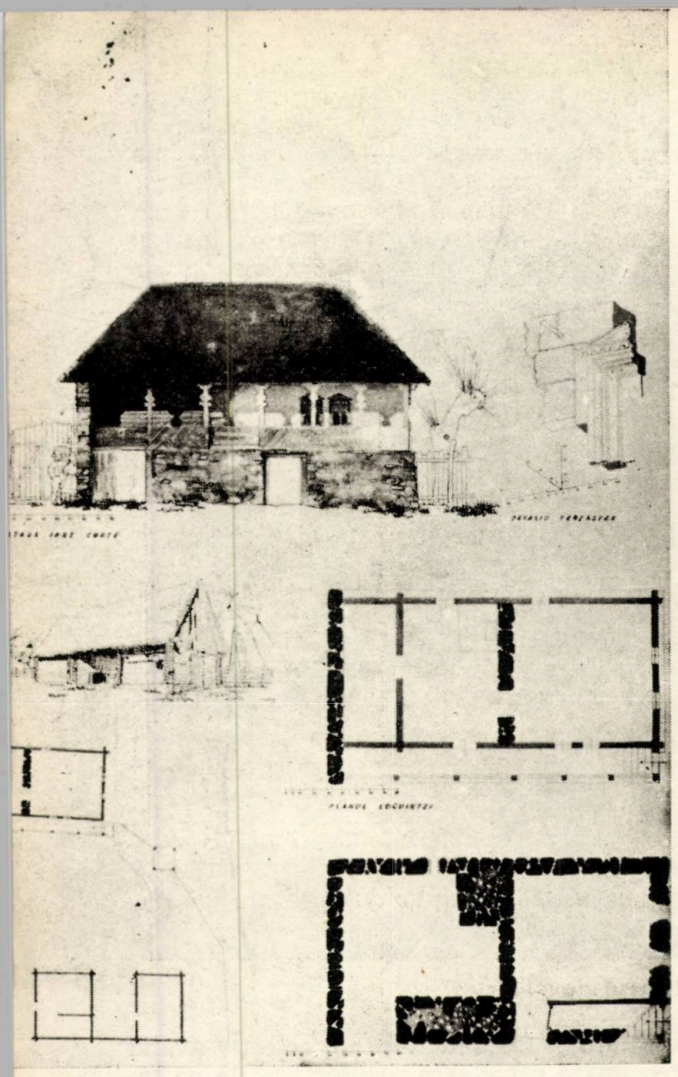
1. Culegerea materialului documentar existent în diverse locuri.
2. Traducerea şi însuşirea materialului ideologic referitor la această problemă.

★

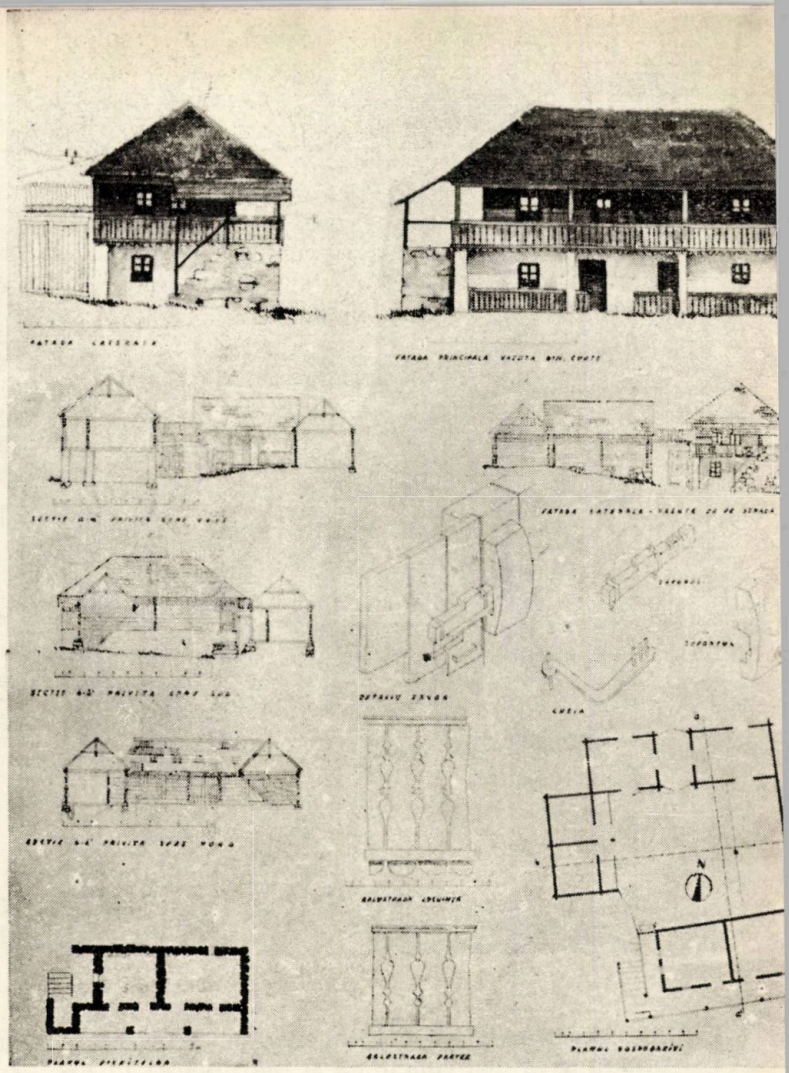
Echipele I.P.C. împreună cu studenţii Facultăţii de Arhitectură au făcut o campanie de relevee de 15 zile, în regiunile unde urmau să se construiască grupuri de locuinţe muncitoreşti: Bucovina de Nord, regiunea Baia, Moldova de Nord, Dobrogea, Valea Arieşului.

Materialul cules a fost sistematizat şi s'au întocmit fişe cu fotografii şi date sumare asupra elementelor cercetate.

S'a pus apoi problema difuzării materialului tradus şi sistematizat. In fond aceasta constitue mijlocul pentru realizarea scopului urmărit: *„popularizarea elementelor valabile din arhitectura din R.P.R."* astfel ca proiectanţii cunoscându-l să-l folosească în mod corespunzător în noile lor creaţii. Dificultăţile însă au fost mari deoarece posibilităţile de publicare se găseau reduse numai la revista A.S.T.; şi s'a recurs şi la alte trei mijloace care puteau fi aplicate: conferinţe, vizitarea monumentelor şi expoziţiile. Pe această linie se găseşte realizarea expoziţiei „Arhitectura populară în Hunedoara". Alegerea regiunii s'a făcut ţinându-se seama de faptul că la Hunedoara urmează a se desvolta un mare



Gospodăria lui Vuc Roman — Boutaiul de sus.



Gospodăria lui Nicolae Şerban — Câmpul lui Neag.

centru industrial şi un mare oraş muncitoresc şi se găseşte în Ardeal, adică acolo unde problemele artelor naţionale sunt mai complicate şi în sfârşit unde exista un material documentar deajuns de bogat pentru a putea fi sistematizat şi expus.

Deasemenea s'a început vizitarea în grup a monumentelor importante.

La aceste vizite se fac scurte prezentări cu caracter monografic a subiectelor respective.

In permanenţă în toate lucrările s'a colaborat cu alte instituţii ca de exemplu: Comitetul pentru Artă, Facultatea de Arhitectură, Muzeul Etnografic din Cluj, Muzeul Regional Stalin, Muzeul Brukenthal, Muzeul Satului, etc.

Eforturile I.P.C. pentru realizarea acestor deziderate generale au fost departe de a putea umple tot golul existent. Forţele puse la dispoziţie, în limita posibilităţilor, au fost mult prea reduse pentru a putea răspunde unei sarcini care, în mod normal, nu revenea cu exclusivitate sau în total I.P.C., deaceea şi realizările sunt cu totul insuficiente. Noi vedem cum în Marea Uniune Sovietică se dă o desvoltare deosebită cercetărilor arheologice şi arhitecturale, publicaţiilor cu caracter monografic sau sintetic, conferinţelor, cursurilor, etc. Aceste realizări se fac în cadrul şi sub egida Academiei de Arhitectură a U.R.S.S.

Până la aplicarea mai în mare a acestor realizări la noi, s'a propus, în cadrul A. S. T., începerea unor desbateri asupra problemelor legate de noua arhitectură în R. P. R.

* * *

Ca punct de plecare a acestor desbateri au putut servi notele cetite „în marginea Expoziţiei" de către prof. arh. P. Antonescu, din care extragem următoarele:

Studiul înfăţişării actuale a casei rurale tradiţionale arată încăodată, prin aspectul izbitor şi edificator ce apare şi în expoziţie, ceea ce lumea sătească, redusă la propriile ei mijloace şi condusă numai de năzuinţele şi nevoile ei, a putut da artei pământene: o arhitectură originală, sobră şi reflectând realitatea; o arhitectură care descoperă în mod plastic o faţă armonioasă din structura reală a civilizaţiei ţărăneşti, sub aspectele ei materiale, cu diferite înfăţişări de aşezări omeneşti deosebite după regiuni, îndeletniciri şi stări sociale; apoi, meşteşugul folosirii raţionale a materialelor locale cu mijloacele cele mai economice şi în sfârşit acela de a da fiecărei clădiri o frumuseţe adevărată prin mijloacele cele mai simple.

★

Se poate ilustra fenomenul cu exemplul tipului vechi de casă făcută din bârne cu prispa de

Valea Sângiorgiu. — Casa lui Davidoiu Constantin.

lemn și acoperișul de paie, tip care persistă încă în regiunile sărace din Nordul și Sudul hunedorean și care a devenit, în lunca mai înstărită a Mureșului mijlociu, tipul cu arcade ori stâlpi de zid, prevăzut cu acoperiș de țiglă, ambele tipuri având același plan și o valoare de artă egală.

Dacă scopul acestei expoziții ar fi numai acela de a ajuta la folosirea materialului prezentat pentru ca cei veniți a-l cunoaște să și-l însușească și să-l *prelucreze în tipare noi,* să recunoaștem cât înlesnește munca de critică și înțelegere, această reprezentare sistematic întocmită, fie în ordinea configurației geografice, fie după criterii structurale ori formale.

Dar această lucrare de informare în limita impusă unei regiuni date, nu-și va putea găsi roadele depline decât privită ca un început de drum, care își află legături cu alte locuri și ținuturi ale țării de pe unde artistul va putea descoperi variante pe aceleași teme, care să înlesnească multiplicări și amplificări ale vocabularului noilor posibilități de expresie pe care îl caută cei dornici a traduce sentimentele și *gândurile mărețe ale omului nou într'o artă specific națională.* Și aceasta cu atât mai vârtos, cu cât știm că gama cerințelor și năzuințelor acestui om este azi mult mai întinsă și variată, după cum traiul și cultura lui se află la un nivel tot mai ridicat.

Dela începutul acțiunii de documentare locală se vede cum anchetatorii s'au găsit atrași în mod firesc de ceea ce arta populară le oferă mai pregnant din fizionomia particulară a regiunii, și că împlinirea operei de preînnoire întreprinsă *nu s'ar putea totuși face decât începând prin cunoașterea cât mai completă* și profundă a artei populare, ca fiind cea mai directă și concretă manifestare a năzuințelor de bine și frumos ale omului din popor, adică aceea artă pe care muncitorul și-a făurit-o cu pricepere, judecată și dragoste, pentru el, cu propriile lui mâini și pe măsura lui.

Exemplul studiilor întreprinse în regiunea Hunedoara trebue urmat și în alte regiuni, pentru a se putea cunoaște și alte tipuri de locuințe, din care s'ar putea trage multe concluzii de ordin general asupra caracteristicelor artei populare.

★

Este cert că arhitectul care proiectează la centru, nu mai este constructorul rural ori provincial de altă dată, redus la mijloacele pe care condițiile locale le impuneau și le fixa, ci creatorul proiectant de fiecare zi, pentru toate regiunile țării; proiectant de clădiri și monumente mari și mici, construcții industriale, gospodărești, culturale, sportive, spitalicești și altele; arhitect care din inima țării și printr'o optică sub unghiul deosebit de cuprinzător trebue să-și acorde in-

formația cu inspirația în perspectiva mare a unei arte majore, înzestrată cu mijloace și puteri multiplicate care nu pot isvorî decât din frământarea, contopirea și armonizarea pe de-a'ntregul a materialului complex, total cules și însușit de peste tot cuprinsul țării.

Și tocmai pentru a crea acest instrument de expresie, valabil pentru viziunea nouă de cuprins național, trebuia început, cum s'a făcut, prin cercetarea și însușirea fondului plin de sevă al artei populare.

★

Dar la acestea se mai adaugă, ca aport de bază, tot ceeace arta cultă a dat în desvoltarea ei istorică de câteva secole, pe întinsul țării românești și care s'a cristalizat în numeroase monumente de cea mai mare valoare artistică. In această desvoltare se simt influențe și se văd contopiri dela un ținut la altul și înrâuriri fundamentale *dela* și *înspre* arta populară, care au devenit realități artistice ce nu se pot ignora în opera de restructurare și armonizare, ce ne stă în față.

Gândind aceasta, ne-am putea aminti de exemplu de eflorescența artei originale românești dela finele veacului al XVII-lea și până la începutul veacului al XIX-lea.

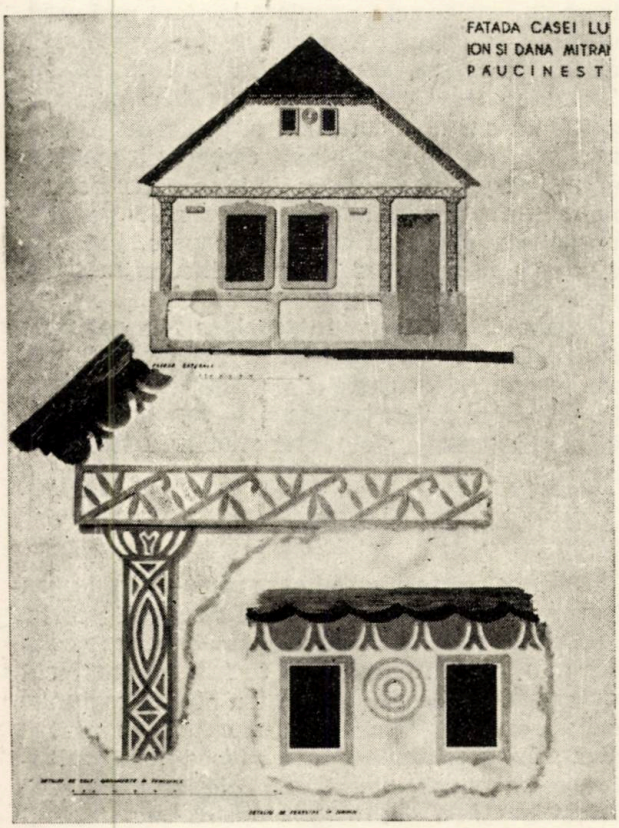
Numai astfel înțeleasă această artă va fi iubită și îmbrățișată, căci, arhitectura fiind, mai mult ca oricare artă, o formă a cunoștinței sociale, rămâne ca atare și o formă de cunoaștere a realității, pe care o reflectează cu mijloacele ei specifice oglindind în același timp și atitudinea artistului creator față de realitate. De pe poziția acestei realități artistul va descoperi firul ce leagă experiența trecutului cu realitățile și năzuințele prezentului.

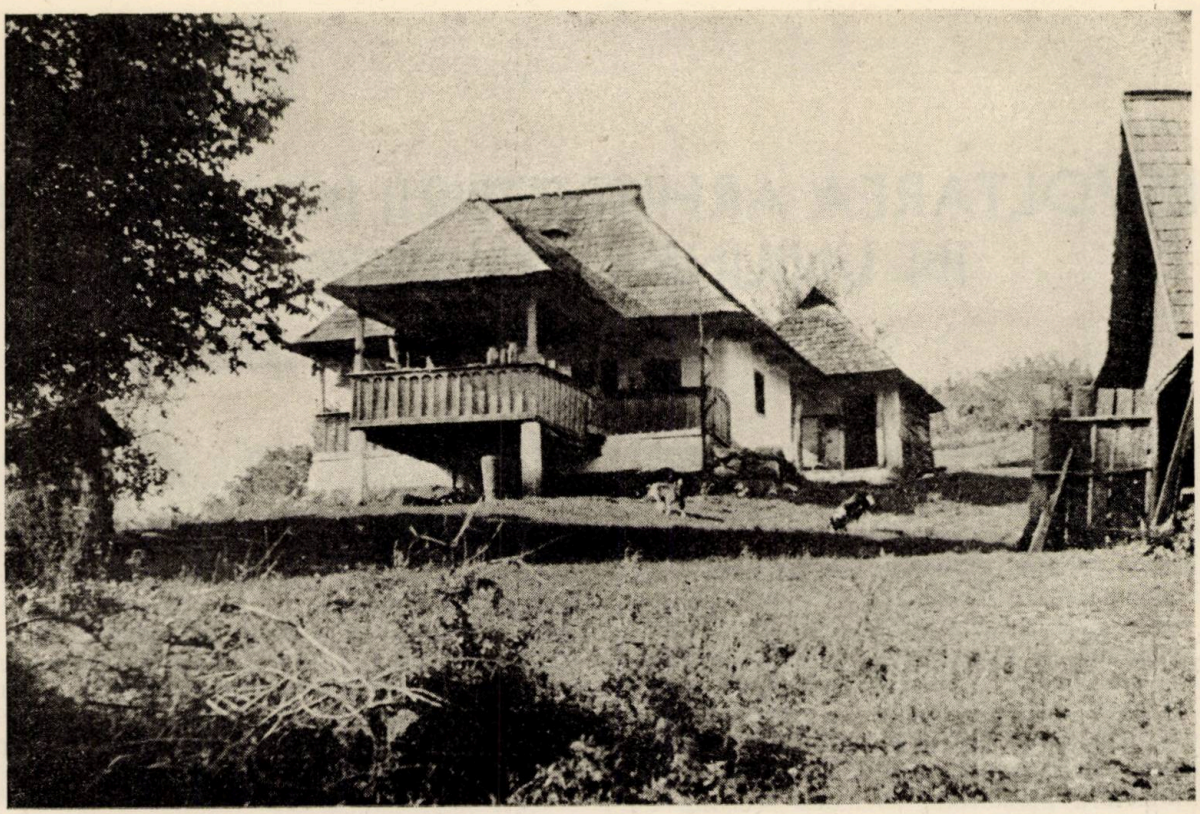
★

Revenind la preocupările oarecum mai restrânse ale organizatorilor acestei expoziții, amintim că s'a pus și problema delimitării spațiului de informație și documentare până la care să meargă confruntările și studiul cercetărilor, recunoscându-se nevoia de a lărgi, cât mai mult, acest cadru până spre isvoarele înrâuririlor precum și înspre confluența curentelor, care s'au putut produce în regiunea anchetată. Dar această preocupare de completare și extindere a documentării nu s'a putut deocamdată satisface decât într'o foarte mică măsură. Intenția este deabia schițată în harta mare a țării presărată cu imagini din toate unghiurile ei care au dat tipuri mai reprezentative și originale în domeniul arhitecturii culte și populare.

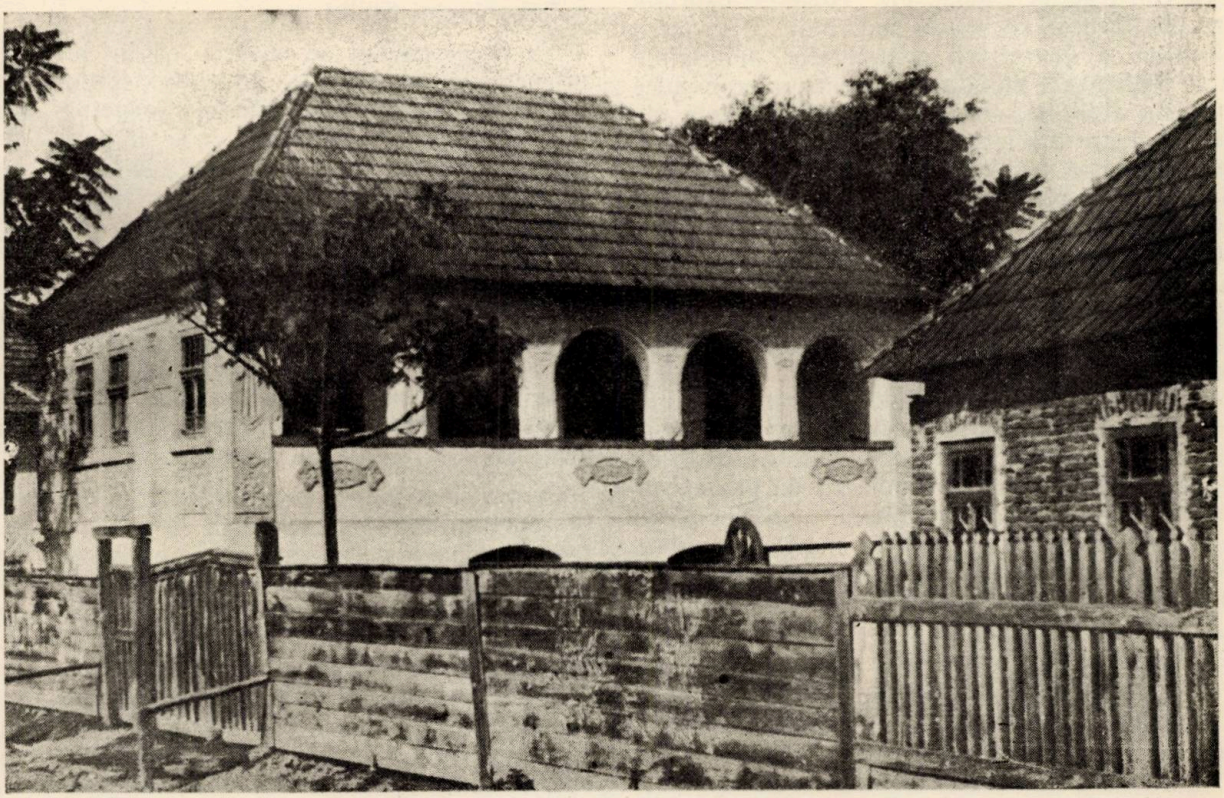
După același plan și cu aceleași intenții de creare a unui climat mai dens de cunoaștere, de asimilare și armonizare a întregului material original de arhitectură românească, ar trebui încadrată, credem, pe viitor și întocmită și cu o figurație mult mai cuprinzătoare și variată orice manifestare documentară ca aceea prezentată.

Sforțări și mijloace sporite vor putea asigura reușita unei astfel de lucrări necesare de cunoaștere, însușire și creație.





Valişoara. — Casă pe culme.



Livezeni (Petroşani). — Casa lui Morar Alexandru.

DESVOLTAREA ARHITECTURII INDUSTRIALE IN UNIUNEA SOVIETICĂ

de arh. dr. L. ADLER şi arh. Z. SOLOMON

In Uniunea Sovietică s'au creat uriaşe posibilităţi în desvoltarea tuturor domeniilor de tehnică, ştiinţă şi artă, posibilităţi inexistente în statele capitaliste. Numai în Ţara Sovietelor se realizează în mod practic, visul popoarelor despre supunerea forţelor naturii, despre organizarea lor în slujba omului eliberat de exploatare.

Culminând în grandioasele lucrări de după războiu, arhitectura industrială sovietică oglindeşte măreţele planuri staliniste de transformare a naturii, bogăţia şi varietatea culturii sovietice, naţională ca formă şi socialistă în fond.

Arhitectura industrială sovietică prezintă un contrast profund faţă de construcţiile industriale din ţările capitaliste, întreprinderile industriale capitaliste fiind proiectate deobicei sub forma construcţiilor inginereşti rupte de preocupări artistice, fără legătură cu arhitectura centrelor populate a întreprinderilor înconjurătoare şi fără nicio preocupare faţă de omul muncitor. Dimpotrivă construcţiile industriale sovietice exprimă clar planificarea economiei naţionale, prevederea ştiinţifică a desvoltării complexelor industriale ce se realizează, unitatea problemelor economice cu grija stalinistă faţă de om şi cerinţele de înaltă valoare arhitectonică a ansamblelor ce se crează. Aceste particularităţi determină principiile de proiectare a construcţiilor industriale sovietice.

Complexul industrial nu este ceva static şi definitiv, desvoltarea continuă a producţiei, perfecţionarea tehnicei, îmbunătăţirea procesului tehnologic, dictează necesitatea desvoltării permanente a complexului şi în acelaşi timp, perfecţionarea arhitecturii acestuia. O particularitate de seamă a proiectelor industriale sovietice, constă în caracterul lor naţional. Diferite institute de cercetări ştiinţifice, organizaţii de proiectare, colective de uzine, de învăţământ superior şi altele, dau un sprijin organizat marilor şantiere. Bazându-se pe acest ajutor, arhitectul oglindeşte în imagini concrete arhitectonice şi artistice, opera creatoare a poporului sovietic în toate domeniile tehnicei, ştiinţei şi artei.

Desvoltarea industrializării construcţiilor ca şi a metodelor rapide de lucru, pun în faţa arhitectului industrial problema compoziţiei complexelor industriale, alcătuite nu numai din elemente de construcţie tip, ci chiar din construcţii întregi tipizate. Experienţa U.R.S.S. ne arată că la proiectarea construcţiilor, deşi se folosesc pe scară largă construcţii tip, se realizează totuşi un aspect arhitectonic original al complexului industrial. Proiectând construcţii industriale, arhitectul trebue să creeze opere de arhitectură de valoare, a căror realizare să necesite cheltuieli minime, din fondurile naţionale. Problema de primă importanţă este aceea de a crea pentru oamenii sovietici cu ajutorul arhitectului, condiţii de muncă socialiste, care să contribue la desvoltarea celor mai avansate metode stahanoviste în producţie.

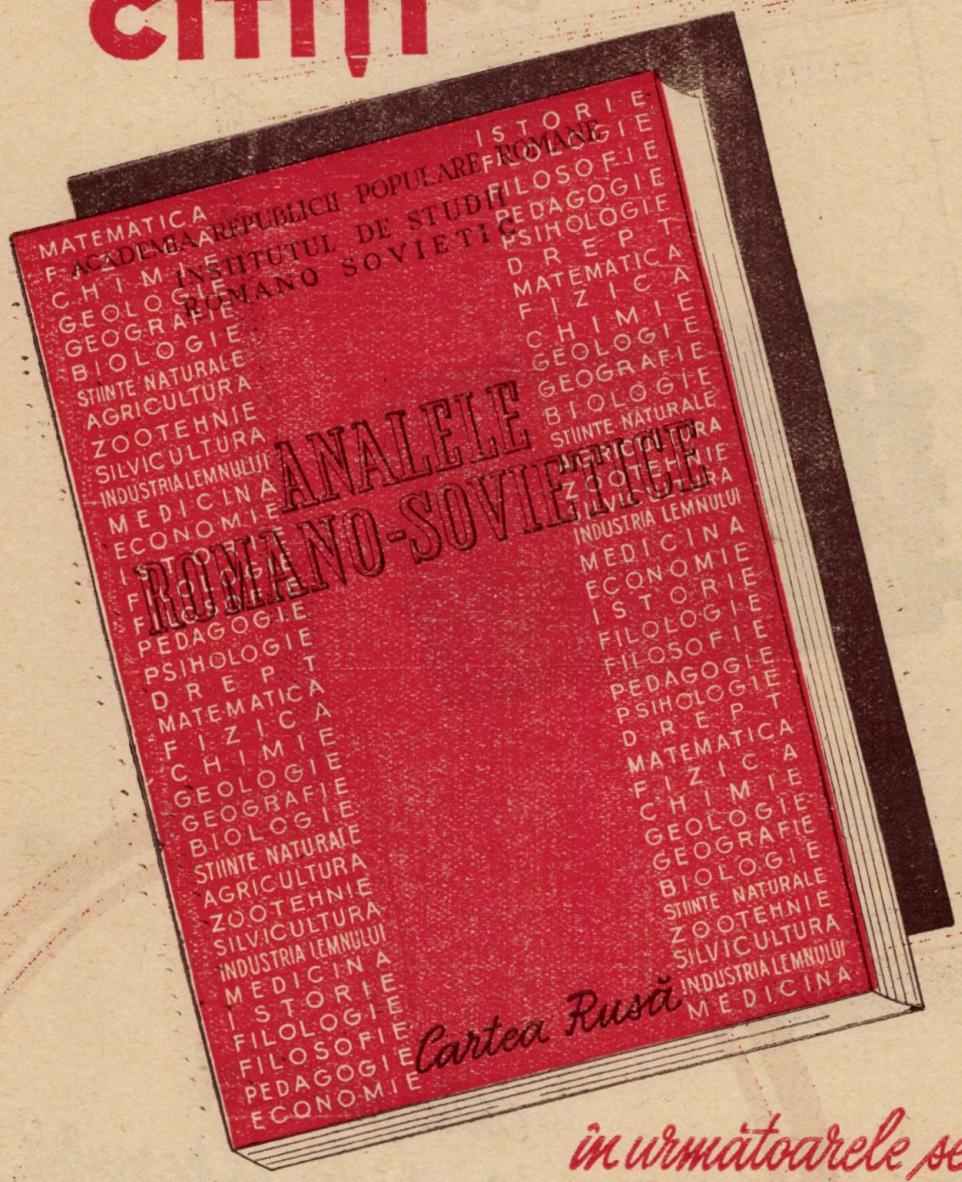
Arhitectura industrială sovietică a aplicat la început, ca metodă de lucru, munca de proiectare a colectivelor, iar apoi pe aceea a unor puternice institute de Stat, specializate din ce în ce mai mult, lucrând pe baze ştiinţifice înaintate. Această cale a fost trasată şi urmată pas cu pas după indicaţiile Partidului lui Lenin şi Stalin şi sub îndrumarea şi conducerea genială a Tovarăşului Stalin.

Cu drept cuvânt se susţine că în domeniul proiectărilor industriale, arhitectul singur, fără un mare colectiv de constructori, tehnologi, ingineri de diferite specialităţi, n'ar fi putut crea nicio mică parte din cele realizate în cursul celor trei decenii de industrializarea sovietică. Numai atunci un proiect industrial poate fi considerat valoros, când leagă organic preocupările de producţie şi de tehnică cu cele ideologice şi artistice. Această unitate constitue o calitate caracteristică pentru arta naţională sovietică în general şi pentru arhitectura industrială în particular. Arhitectul trebue să fie un artist bine înarmat din punct de vedere ideologic, care caută în permanenţă să-şi perfecţioneze măestria.

Pentru desvoltarea şi perfecţionarea arhitecturii construcţiilor industriale în Republica Populară Română, este necesar să se organizeze studiul arhitecturii industriale sovietice, să se aplice şi să generalizeze vasta experienţă creatoare a arhitecţilor sovietici în acest domeniu. Instituţiile ştiinţifice de proiectare şi în primul rând Facultatea de Arhitectură, trebue să considere ca una din problemele cele mai importante, studiul problemelor de arhitectură industrială. Pentru aceste motive studierea diferitelor etape parcurse de arhitectura industrială sovietică, în care se oglindeşte puterea gândirii creatoare prin

Pentru cunoașterea actualității științifice din U.R.S.S., pentru însușirea înaintatei experiențe sovietice în diferite ramuri ale științei

CITIȚI

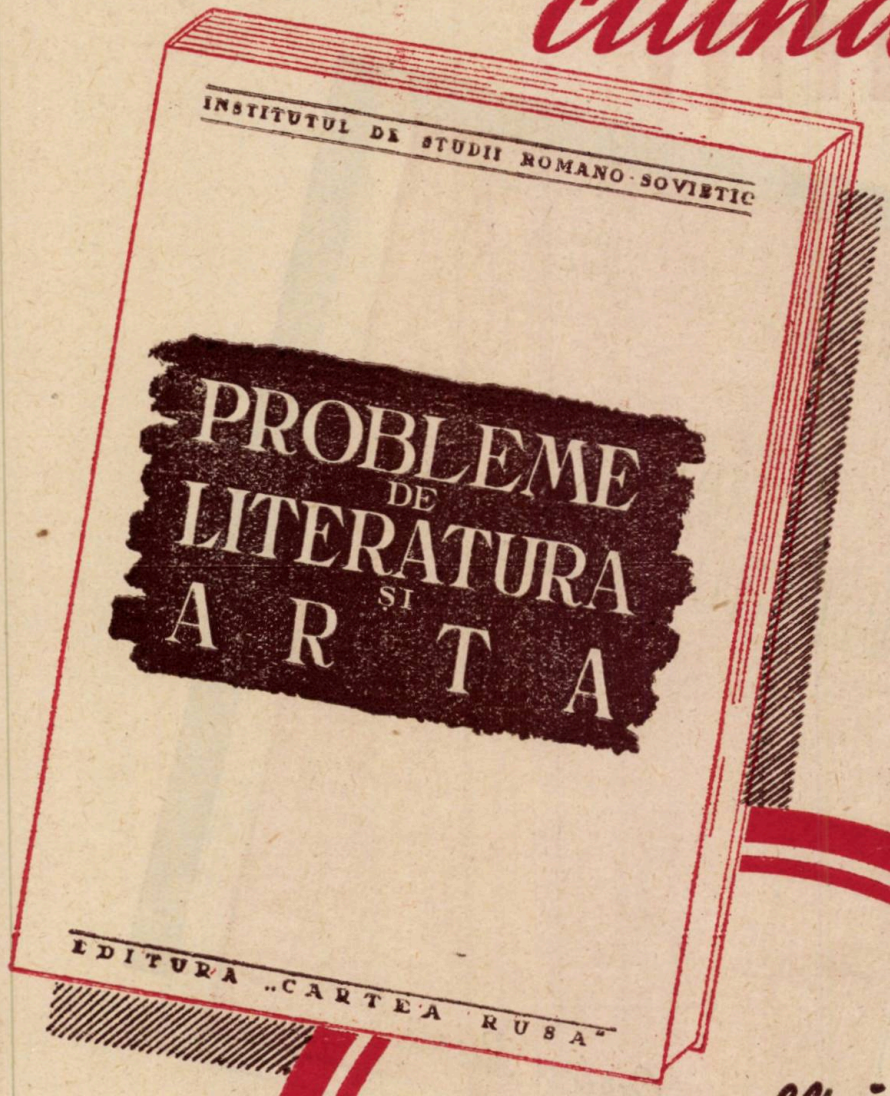


în următoarele serii:

MATEMATICA-FIZICA-CHIMIE
GEOLOGIE-GEOGRAFIE
BIOLOGIE-ȘTIINTE NATURALE
M E D I C I N A
AGRICULTURA - ZOOTEHNIE
SILVICULTURA-INDUSTRIA LEMNULUI
ISTORIE - FILOZOFIE
PEDAGOGIE-PSIHOLOGIE
ECONOMIE-DREPT

Urmăriți actualitatea literară și artistică din U.R.S.S.

citind



care publică articole, studii și recenzii semnate de cei mai de seamă oameni de litere și critici sovietici

excelență, este deosebit de interesant pentru noi.

Deaceea în studiul de față se prezintă și se analizează cele mai importante construcții industriale sovietice din punct de vedere arhitectonic, începând cu Marea Revoluție Socialistă din Octombrie și până în zilele noastre, analizându-se într'o serie de articole cele 5 etape principale de desvoltare a arhitecturii industriale sovietice și anume:

I. Perioada de refacere.

II. Primul plan cincinal.

III. Al doilea și al treilea plan cincinal.

IV. Perioada Marelui Război de Apărare a Patriei.

V. Mărețele construcții staliniste de după război.

La baza lucrării de față stă următoarea documentație: Promstroiproect: Arhitectura clădirilor industriale; V. D. Țvetaev: Arhitectura industrială modernă; Lunț: Inverzirea uzinelor, Mașinostroenie Vol. XIV; Locșin: Industria în U.R.S.S. Cursul de Arhitectură industrială a Facultății de Arhitectură și Urbanism și diferite articole despre arhitectura industrială de: Maghidin, Fisenco, Mâslin, Orlov, Popov, Nicolaev, etc.

I. PERIOADA DE REFACERE

Marea Revoluție din Octombrie rezolvând problemele de bază, sociale, economice și politice, a creat posibilități nebănuite pentru activitatea proiectanților. Fiecare etapă istorică ce urmează a fi analizată, se bazează pe realizările din perioada respectivă ale artei, științei și tehnicei sovietice, construcțiile industriale din U.R.S.S. jucând un rol hotărîtor în desvoltarea arhitecturii. In cadrul acestei arhitecturi sovietice, arhitectura industrială ocupă un loc de prim ordin prin realizările obținute, prin metodele și cuceririle tehnicei, prin procedeele noi de lucru, materialele folosite sau sistemele de calcul aplicate. In adevăr, uzinele și fabricile sovietice ocupă suprafețe imense, iar lumea capitalistă nu cunoaște construcții industriale realizate pe o scară atât de vastă.

Incă dela început condițiile sociale de viață, au imprimat fabricilor și uzinelor sovietice caracterul particular ce rezultă din fapul că aci este organizată nu numai munca lucrătorului în cât mai bune condiții, ci și ridicarea lui profesională, odihna și cultura lui, precum și alimentarea și îngrijirea lui medicală. Lumină, aer, curățenie, plantații, drumuri largi de acces, grija pentru o ambianță plăcută și frumoasă, acestea sunt calitățile distincte ale realizărilor sovietice.

In aceste condiții începe proiectarea și realizarea de noi construcții industriale la care iau parte dela început arhitecții de seamă ai țării. Școlile de arhitectură din Moscova și Leningrad pun în slujba realizării construcțiilor noi toată activitatea lor de creație și de construcție. A. N. Cuznețov a creat în anul 1918 pe lângă Școala Politehnică din Moscova o secție de arhitectură industrială. La activitatea creatoare și pedagogică a acestei secții au participat în mod activ cei mai de seamă arhitecți ai țării: L. A. Vesnin, V. A. Vesnin, I. V. Râlski, etc. Incepând din anul 1924, tinerii arhitecți absolvenți ai școlii sovietice ocupă locul de frunte în proiectarea și construirea întreprinderilor industriale socialiste.

Cunoașterea procedeelor de realizare, a legăturii organice și adânci între proiectare și execuție, analiza și critica constructivă a problemelor tehnicei vechi, tradiționale, — căutarea formelor ideologice și artistice sincere și clare și în fine execuția ireproșabilă a construcției, — formează trăsăturile acestei școli sovietice de arhitectură, care a influențat considerabil desvoltarea arhitecturii construcțiilor industriale.

In anii când tânăra Republică Sovietică nu terminase încă lupta înarmată pentru existența sa, s'au și început construcții noi și anume realizarea marelui Plan leninist-stalinist de Electrificare a țării. La 21 Februarie 1920, după propunerea lui I. V. Lenin a fost înființată Comisiunea de Stat pentru Electrificarea țării, Planul de Electrificare R.S.F.S.R. aprobat la al VIII-lea Congres general al Sovietelor prevede desvoltarea vastă a electrificării țării prin construirea în toate centrele industriale principale a unor puternice uzine electrice.

Planul Comisiei de Electrificare (GOELRO), prevede construirea în interval de 10—15 ani a 30 de uzine electrice noi dintre care 10 uzine hidroelectrice cu capacitate totală de 1 750 000 kW.

In anul 1928 prevederile planului Comisiei de Electrificare au fost considerabil depășite prin mărirea capacității uzinelor electrice la 1 905 000 kW. In această epocă au fost construite următoarele uzine electrice: Uzina din Kașira (1922), Octombrie Roșu (1922); Uzina din Kizelov (1924); Uzina din Gorki (1925); Uzina Lenin din Sutur (1925) și Uzina Klasson din Noghinsc (fig. 1). In anul 1926 au intrat în funcțiune: Uzina hidroelectrică din Boz, din Republica Uzbecă; Uzina Electrică din Sterov și Uzina hidroelectrică Lenin de pe Volhov (fig. 2 și 3). In anul următor s'au construit uzinele din Egorșin și Rușvin pe Ural și uzina hidroelectrică Lenin pe râul Gura lângă Tbilisi.

In istoria arhitecturii sovietice construcțiile de noduri hidraulice și de centrale hidroelectrice au jucat un mare rol progresist; la aceste construcții tradițiile arhitecturii sovietice se manifestă de fiecare dată cu caracterul lor specific. La fel ca și în arhitectura ansamblurilor industriale metalurgice, complexele hidrotehnice au o mare însemnătate urbanistică pentru crearea orașelor, întreprinderile industriale mari devenind în cadrul realității sovietice factori de formare a orașelor. Complexul hidrotehnic necesită o organizare de ansamblu arhitectonic unitar, legat de arhitectura orașului, a satului învecinat și de natura înconjurătoare.

Lucrând la soluționarea problemelor de proiectare și de construcție, arhitectul trebuia să facă o sinteză a unei serii întregi de ramuri ale știin-

ței. El trebuia să se încadreze dela început în lucrările specialiștilor din diferite ramuri pentru a realiza o prelucrare completă și temeinică a proiectului de arhitectură, el trebuia să aleagă în mod critic și să prevadă în creația sa toate aspectele progresiste ale tehnicei. Inițiativa arhitectului este în aceste condiții, absolut necesară pentru ca activitatea lui creatoare să fie rodnică.

Prima construcție realizată după planul de electrificare a fost instalația hidroelectrică de pe râul Volhov (arh. Munți și acad. arh. Poprovschi), destinația ei fiind alimentarea Leningradului cu energie electrică. Construirea canalului prevedea la rândul ei, îmbunătățirea navigației pe râul Volhov. Construcția uzinei de pe Volhov a fost începută în anul 1918, însă adevărata amploare a căpătat-o în anul 1921 și a fost terminată în anul 1926. Fațada uzinei are 9 deschideri mari în formă de arce realizând o compoziție simplă și clară, dominând toate celelalte complexe ale nodului hidraulic. Formele impozante ale uzinei, a barajului și ecluzelor, cât și a celorlalte construcții ale nodului hidraulic, dau o impresie de unitate de compoziție, exprimând forța și amploarea construcției.

Altă operă arhitectonică a acestei epoci, care se distinge prin pitorescul soluției generale și a compoziției, este uzina hidroelectrică „Lenin" din Zemo-Avial pe râul Gura, lângă Tbilisi (arh Telighan). Construcția este formată din instalații de captare, barajul și bazinul pentru recepționarea apei, ecluze de spălare și de captare, canalul și nodul uzinei hidroelectrice. Compoziția arhitectonică a nodului se completează cu monumentul lui Lenin (de 16 m. înălțime, sculptor Șadr).

Expresia noilor construcții socialiste este oglindită în mod impresionant în reprezentarea artistică a uzinei hidroelectrice, pitorească și în același timp bine realizată. Folosirea pietrei locale și soluția fațadei principale a uzinei cu deschideri mari în formă de arce, ale ferestrelor, corespund caracterului arhitecturii naționale. In cazul acestor uzine cu presiune mare, regiunea de munte crează condiții naturale favorabile pentru soluții arhitectonice reușite.

La realizarea fiecărei din aceste construcții, arhitecții și inginerii sovietici au arătat foarte multă ingeniozitate în rezolvarea problemelor arhitectonice și tehnice. Soluții arhitectonice legate organic, reprezintă Uzina „Lenin" de pe râul Gura, Uzina hidroelectrică din Erevan și Uzina hidroelectrică din Leninacan.

Secția cazanelor de abur a uzinei electrice din Moscova reprezintă un exemplu interesant de soluție plastică, a unei fațade cu rezalituri din sticlă care corespund cu gruparea cazanelor din interior (fig. 4).

In ceeace privește uzinele de mașini și uzinele metalurgice, construcțiile efectuate până la începutul primului Plan Cincinal, se referau mai mult la refacerea vechilor construcții după considerente tehnico-economice, precum și la înzes-

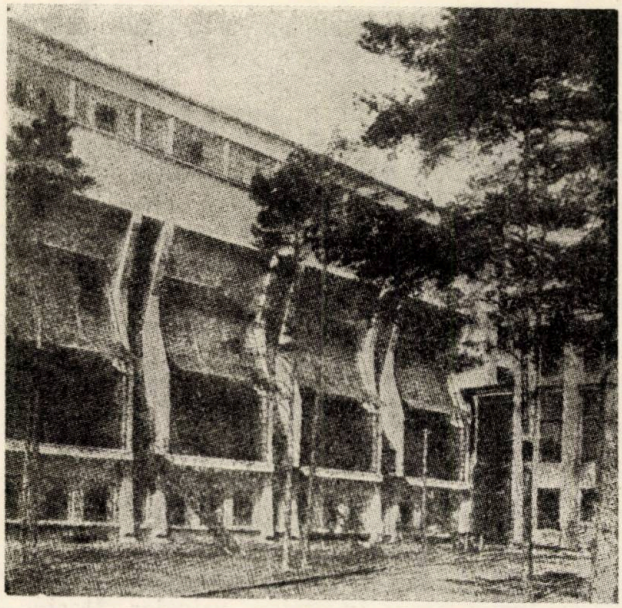


Fig. 1. — Uzina electrică Klasson la Naghinsk.

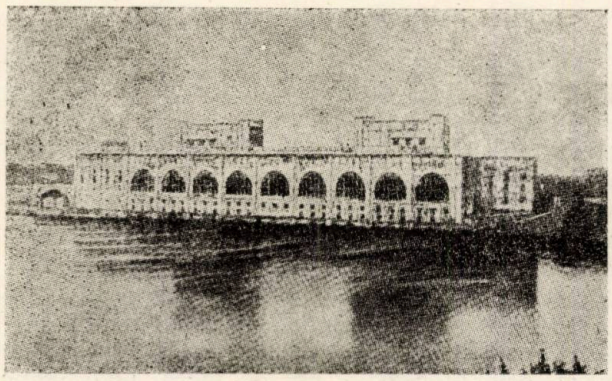


Fig. 2. — Uzina hidro-electrică „Lenin" de pe râul Volhov.

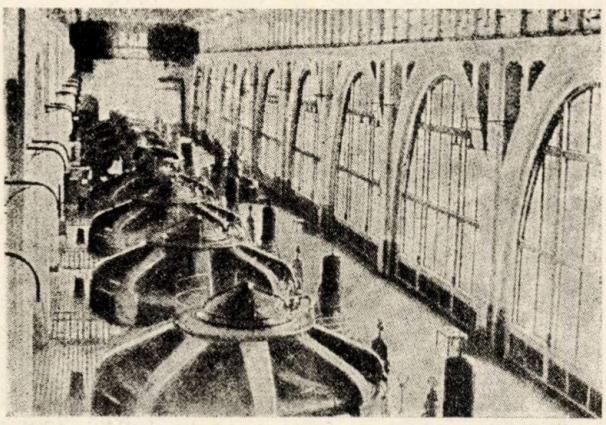


Fig. 3. — Uzina hidro-electrică „Lenin" vederea sălii turbinelor.

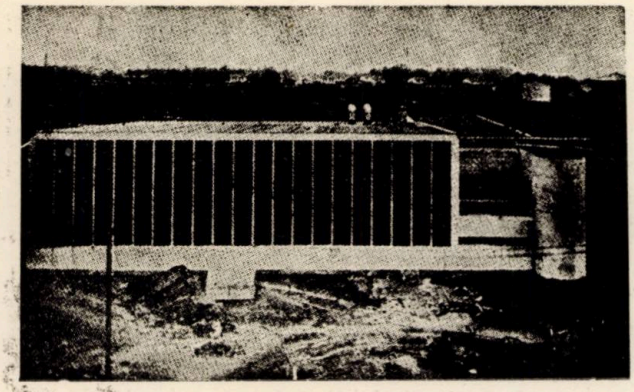


Fig. 4. — Institutul Electrotehnic de Cercetări.

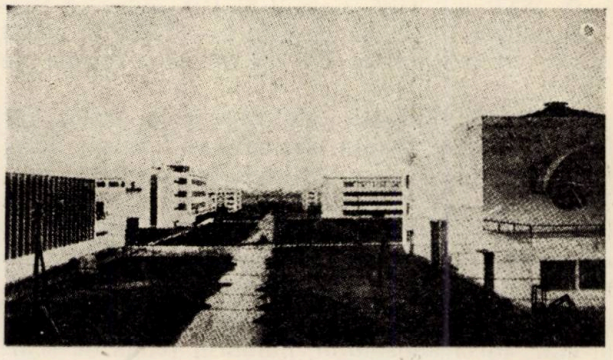


Fig. 5. — Ansamblul Institutului Electrotehnic.

trarea lor cu agregate şi instalaţii noi. In aceste cazuri, arhitectura a fost numai mijlocul de sistematizare a soluţiilor propuse.

Concomitent cu începerea construcţiilor noi de clădiri industriale s'au intensificat în domeniul arhitecturii, cercetări de noi mijloace artistice, care să exprime mai puternic spiritul şi tendinţele epocei socialiste. Un mare eveniment, care a influenţat puternic concepţia realistă pentru cercetări creatoare ale arhitecturii sovietice, a fost realizarea la Moscova în anul 1923, a primei Expoziţii Unionale de Agricultură, precum şi construirea Institutului de Cercetări Ştiinţifice şi în special, a Institutului Central de Aero-hidrodinamică şi a Institutului Unional Electrotehnic (fig. 5 şi 6).

Expoziţia Unională a fost construită sub conducerea arhitectului acad. A. V. S. Sciusev. Materialul de bază pentru construcţia expoziţiei a fost lemnul. Concepţiile moderne de proiectare a construcţiilor de susţinere, masele enorme ale construcţiilor constituind un întreg organic, legat într'un ansamblu arhitectonic, au avut o mare influenţă asupra desvoltării arhitecturii industriale. Procedeele noi de proiectare şi execuţie a construcţiilor din lemn, create în mare parte de către constructorul principal al expoziţiei prof. A. V. Kuznetov, împreună cu un grup de elevi ai săi, au contribuit la propăşirea gândirii ştiinţifice sovietice în domeniul construcţiilor de lemn. După experienţa construcţiei primei Expoziţii Unionale de Agricultură, lemnul începe să găsească aplicare mereu crescândă. Se crează sisteme de construcţii uşoare pentru fermele de lemn ale clădirilor industriale. Se realizează o importantă reducere a sarcinilor proprii prin majorarea tensiunilor admisibile şi printr'o proiectare mai îndrăzneaţă. Invelitorile din tablă, caracteristice pentru perioada de refacere se înlocuesc cu învelitori din carton asfaltat (ruberoid), carton gudronat şi eternit. Toate acestea determină reducerea costului construcţiilor şi un consum mai raţional şi mai economic al materialelor.

O altă categorie de construcţii începută concomitent cu realizarea Planului leninist de Electrificare a ţării şi cu refacerea uzinelor vechi, este construirea în stil mare a întreprinderilor pentru industria uşoară şi a fabricilor de materiale de construcţie. Eliberarea de dependenţa faţă de străinătate prin crearea plantaţiilor proprii de bumbac din Asia şi Transcaucazia, au contribuit la crearea regiunilor noi şi puternice ale industriei textile (Fergana, Leninacan, etc.).

Construcţia fabricilor textile a condus nu numai la apariţia unor noi regiuni textile ci şi la desvoltarea vechii regiuni din Nord care se reconstrueşte cu centrul în oraşul Ivanov.

> „In al treilea rând, în perioada de restabilire am avut de a face mai ales cu industria uşoară, care fu atunci desvoltată şi pusă în mişcare. Dar însăşi desvoltarea industriei uşoare începu să se lovească, mai apoi, de slăbiciunea industriei grele" (Istoria Partidului Comunist (b) al U.R.S.S., pag. 333)

Pentru înzestrarea fabricilor textile cu utilaj şi mecanizarea culturilor de bumbac, era necesară desvoltarea industriei de construcţii de maşini. Cu ocazia realizării combinatului textil din oraşul Ivanov, întreprinderea cu un proces tehnologic complex şi condiţii de lucru speciale, a reieşit şi mai mult necesitatea atragerii arhitecţilor, pentru construirea întreprinderilor textile. Astfel, spre deosebire de situaţia din Rusia ţaristă, când arhitectul proiecta numai rareori clădiri industriale, în Ţara Sovietelor participarea lui a devenit o regulă, construcţiile industriale neputând fi lipsite de un proiect arhitectonic.

Prima sarcină a arhitecţilor în industria textilă era crearea unui tip optim pentru aceste fabrici: din punct de vedere al condiţiilor de lucru, a economicităţii producţiei, a numărului de etaje, a dispoziţiei secţiilor, a aşezării maşinilor, a formei planului şi în sfârşit a amplasării raţionale a clădirilor pe teren. In locul tipurilor de clădiri utilizate în Rusia prerevoluţionară (cu multe etaje, pereţi de cărămidă, stâlpi de fontă, etc.) precum şi a fabricilor din Ivanov, Vladimir şi Kalinin, arhitectul I. S. Nicolaev a propus un nou tip de clădire care să corespundă condiţiilor concrete din U.R.S.S.

Prima fabrică textilă cu un etaj: „Krasnaia Talca", a fost construită în Ivanov în anii 1926-1928 după proiectul arhitecţilor B. V. Gladcov şi

I. S. Nicolaev (fig. 7, 8, 9 şi 10). Această filatură pentru 120 000 fuse este construită în beton armat cu o lungime de 250 m şi o lăţime de 38 m.

Secţia pregătitoare este situată la parter, iar filatura la etaj, având luminatoare triunghiulare; în capetele clădirii sunt situate încăperile sociale. Interaxul stâlpilor este de 6,85 m în sens longitudinal, iar transversal sunt 7 deschideri, două marginale de câte 5 m şi restul de 5,68 m. Ferestrele în fâşii continue, lipsa tuburilor de aerisire, montate în tavanul dublu, planul simplu şi clar, lipsa subsolului, numărul redus de scări şi aerisirea eficace, reprezintă perfecţionări folosite prima dată la aceste fabrici. Ca un desavantaj, se semnalează aşezarea paralelă şi apropiată a clădirii batajului, care reduce astfel lumina laterală creând curţi parţial închise.

Experienţa în domeniul construcţiilor industriale textile din perioada dinaintea anului 1930, a avut o influenţă considerabilă asupra evoluţiei arhitecturii industriale, deoarece tocmai aci arhitecţii au desvoltat iniţiativa creatoare în ceeace priveşte noile tipuri de clădiri industriale. Găsirea soluţiilor noi pentru construirea fabricilor textile în lumina cerinţelor generale de construire a socialismului, a jucat astfel un rol important în arhitectura industrială.

In anul 1926 perioada de refacere pentru anumite ramuri de industrie a fost aproape terminată, iar pentru altele a fost terminată complet. La al XIV-lea Congres al Partidului Comunist (b) al U.R.S.S. în Decembrie 1925, după raportul Tovarăşului I. V. Stalin, Partidul a acceptat linia generală de industrializare socialistă a ţării.

Ce probleme trebuia să rezolve politica de industrializare socialistă?

„Trebuia creată o serie întreagă de noi ramuri de industrie care nu existau în Rusia ţaristă: construite uzine noi pentru construcţii de maşini, de maşini unelte, de automobile, de produse chimice, metalurgice, organizată propria noastră producţie de motoare şi de utilaj pentru uzinele electrice, mărită extragerea minereurilor şi a cărbunelui, pentrucă aceasta o cerea cauza izbânzii socialismului în U.R.S.S.

„Trebuia creată o nouă industrie de apărare a ţării: construite uzine noi de artilerie, de obuze, de aviaţie, de tancuri, de mitraliere, căci aceasta o cerea interesul apărării U.R.S.S. în condiţiile încercuirii capitaliste.

„Trebuiau construite uzine de tractoare, uzine de maşini agricole moderne şi înzestrată cu producţia lor agricultura, spre a da posibilitate milioanelor de mici gospodării ţărăneşti individuale să treacă la marea producţie colectivizată, căci aceasta o cerea interesul victoriei socialismului la sate.

„Toate acestea trebuia să le dea politica de industrializare, căci în aceasta consta in-

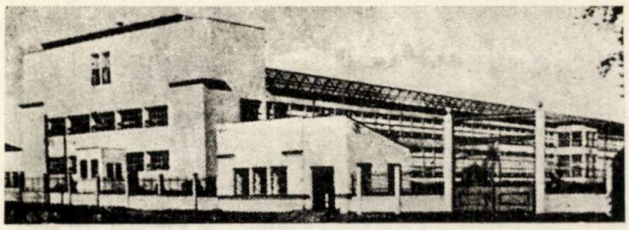


Fig. 6. — Filatura de bumbac Krasnaia Talka din Ivanov. Vedere generală 1928.

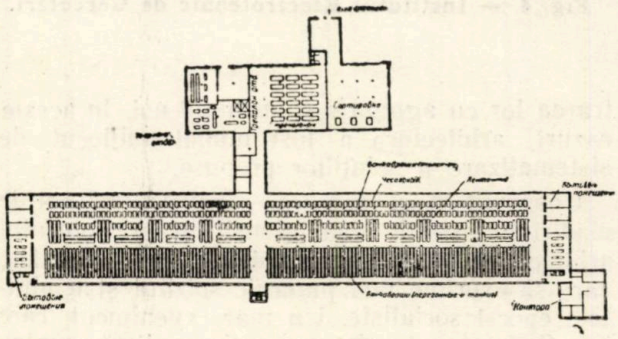


Fig. 7. — Filatura de bumbac Krasnaia Talka. Plan parter.

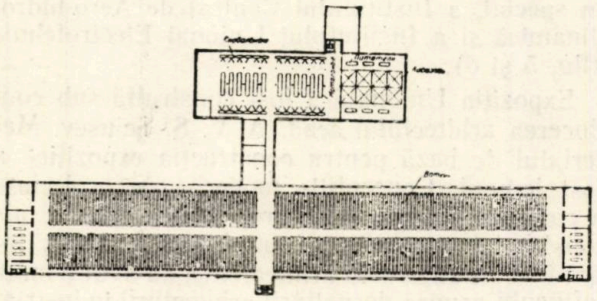


Fig. 8. — Filatura de bumbac Krasnaia Talka. Plan etaj.

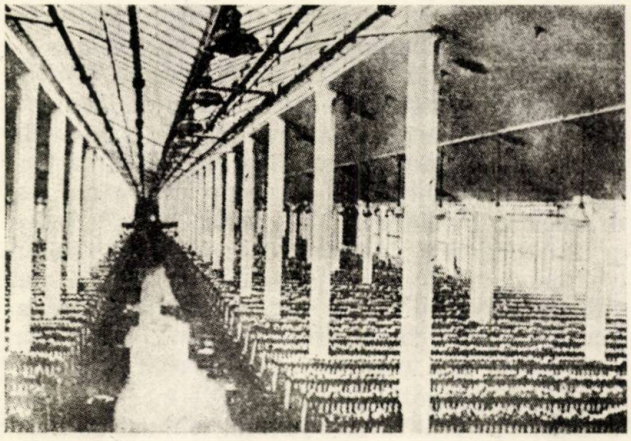


Fig. 9. — Filatura Krasnaia Talka. Vedere interioară.

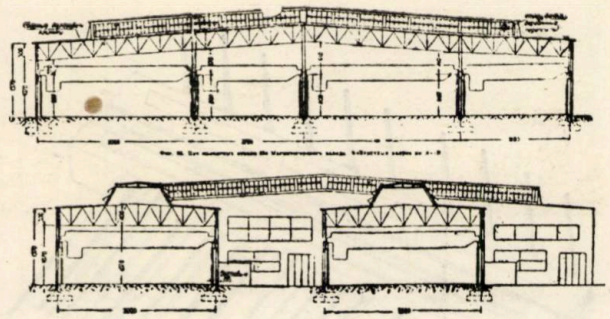


Fig. 10. — Ateliere de laminoare ale uzinelor Magnitogorsk. Secţiuni.

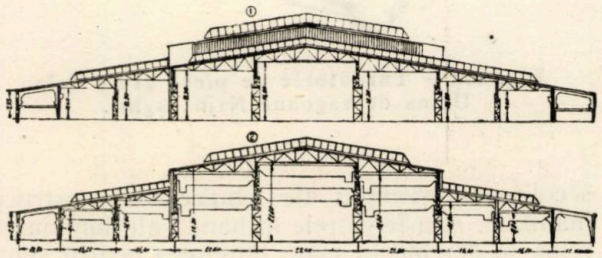


Fig. 11. — Atelierul mecanic al uzinei Uralmasstroni. Secţiuni.

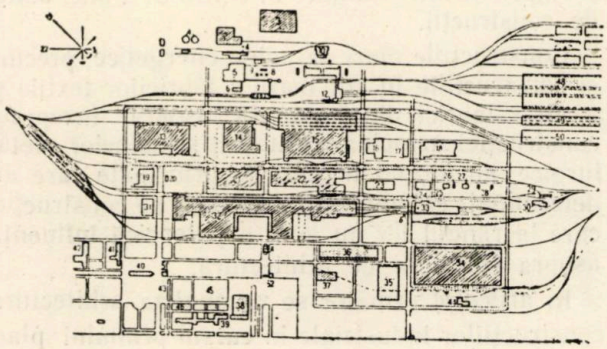


Fig. 12. — Planul general al uzinei de vagoane Nijnetaghil.

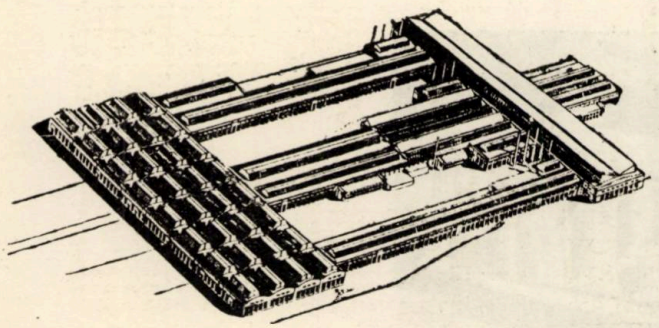


Fig. 13. — Atelierele de laminoare dela Uzinele Nijnetaghil.

dustrializarea socialistă a ţării" (Istoria Partidului Comunist (b) al Uniunii Sovietice, pag. 333).

Astfel s'a început construirea unei serii de noi clădiri şi construcţii industriale, iar în acelaşi timp au fost sistematizate, lărgite sau reconstruite întreprinderile vechi.

In ziua de 25 Iunie 1927 s'a început proiectarea şi construirea lângă muntele Maghitnaia a celui mai mare combinat metalurgic din U.R.S.S. şi din Europa, precum şi a oraşului Magnitogorsk. Ca exemplu de construcţie industrială a acestui combinat se dă în fig. 11 două secţiuni prin hala laminoarelor. Clădirile longitudinale sunt un tip de construcţie industrială mai modernă, cu luminatoare trapezoidale, iar hala transversală cu deschidere mare şi acoperiş în două ape este un tip care nu se mai foloseşte azi.

In ziua de 15 Iunie 1927 s'au început în oraşul Sverdlovsk lucrările de proiectare şi construcţie a uriaşei uzine de maşini grele din Uralmaş. Fig. 12 reprezintă secţiuni prin atelierul mecanic al Uzinei. Acest atelier a fost proiectat cu o lăţime de 152,8 m având un acoperiş în două pante. Sistemul este o ilustrare a metodelor vechi de proiectare a acoperişurilor construcţiilor industriale. Experienţa ulterioară a arătat că astfel de acoperişuri în 2 pante trebuesc aplicate la deschideri de maximum 40—50 m. La lăţimi mai mari se proiectează hale cu deschideri repetate şi pante multiple, realizând astfel un cubaj mai redus, o economie în construcţie şi posibilităţi de standardizare.

In Nijnetaghil s'au început lucrările pentru construirea unei mari uzine de vagoane. In fig. 13 se arată planul general al fabricii de vagoane din Nijnetaghil situat în Uralii mijlocii din cadrul combinatului uzinelor metalurgice din Taghil. Această fabrică este proiectată pentru o producţie anuală de 54 000 vagoane de marfă pe 4 osii şi 4 300 cisterne. Atât proiectarea cât şi execuţia începute în anul 1927 s'au extins pe primele 2 planuri cincinale.

Uzina cuprinde ciclul tehnologic complet: pregătirea semifabricatelor, prelucrarea lor şi în sfârşit montajul şi finisajul Fabrica primeşte laminatele şi fonta lichidă dela uzinele metalurgice Novotaghil situate la 3 km spre Vest, iar Centrala termoelectrică este cuprinsă în planul general al fabricii. Se remarcă zonificarea teritoriului uzinei, plantarea întregului spaţiu liber al fabricii între diferitele ei secţii, cât şi faptul că circulaţia lucrătorilor se face prin tunele subterane avându-se în vedere circulaţia intensă a fabricaţiei. Numărul total de lucrători este de 21 000. Fig. 14 reprezintă axonometria atelierului de laminoare. In fig. 15 şi 16 se mai dă ca exemplu una din clădirile importante ale acestei uzine, — şi anume turnătoria pieselor grele. Clădirea se compune din 3 deschideri longitudinale unde se găseşte depozitul de fier şi secţia cuptoarelor Siemens Martin. In sens transversal găsim 14 deschideri ocupate cu prepararea pămân-

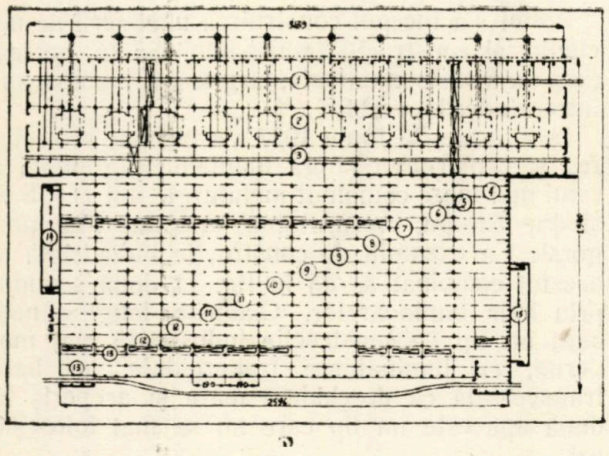


Fig. 14. — Turnătoria de piese grele dela Uzina de vagoane Nijnetaghil. Plan.

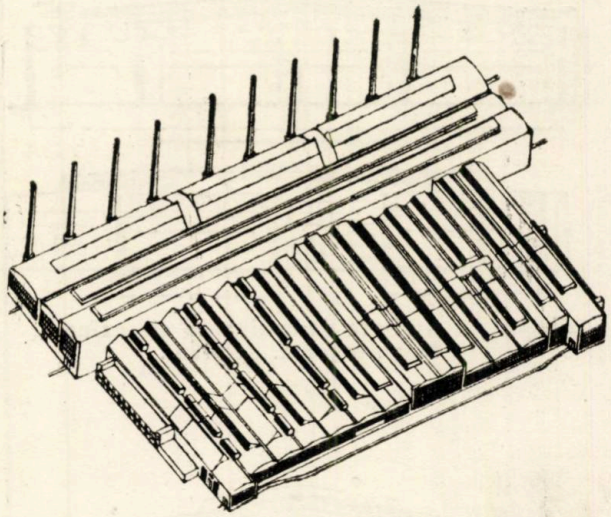


Fig. 15. — Turnătorie de piese grele dela Uzina de vagoane Nijnetaghil.

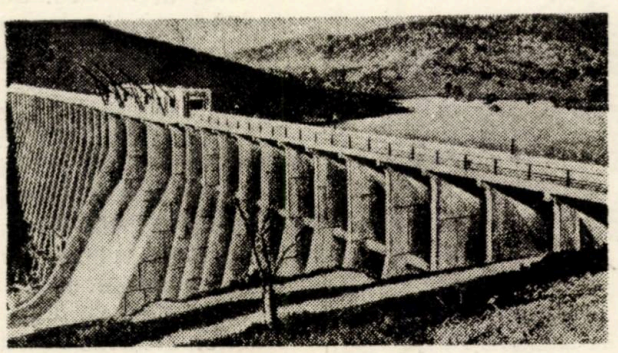
tului şi a miezului, formarea, turnarea, recoacerea şi depozitarea pieselor finite. In ambele părţi sunt anexate încăperile sociale. După cum se vede soluţia de plan permite organizarea raţională a continuităţii fluxurilor de producţie. Forma acoperişului permite o aerisire naturală bună prin existenţa luminatoarelor trapezoidale pe unde intră aerul şi tip fluture pentru evacuarea gazelor. Acest sistem impune scurgeri interioare a apelor de pe acoperiş.

Cu toată lăţimea însemnată a turnătoriei, secţiile din mijloc sunt asigurate cu o bună aerisire datorită supraînălţării lor.

In anul 1927 a fost începută construirea uzinei de maşini agricole în Rostov pe Don. In construcţia uzinei care a fost una din primele puse în funcţiune în cursul primului plan cincinal, s'au oglindit încă diferite metode şi procedee vechi de proiectare. Secţiile cele mai complicate în sensul construcţiei (turnătorie, forjă) unde construcţiile auxiliare de transport şi de instalaţii tehnologice sunt strâns legate de construcţia clădirii, pot fi socotite ca exemplu ale tehnicei de construcţii înaintate. Aici ferestrele în bandă ale laminatoarelor se deschid în toată lungimea pentru ventilarea clădirii, necesitând reglarea permanentă cu ajutorul unor dispozitive speciale, lucru realizat în condiţii perfecte. La turnătorie, acoperişul depozitului de amestec al minereului este executat în forma unei bolţi subţiri. Acesta este primul exemplu de întrebuinţare în U.R.S.S. a unei astfel de construcţii.

Construcţiile mari de uzine energetice, precum şi construcţiile în stil mare a fabricilor textile şi a altor fabrici din industria uşoară, începutul construcţiei uzinelor de maşini şi uzinelor metalurgice, au format trăsăturile principale care au determinat schimbarea procedeelor de construcţie, care la rândul lor au avut o puternică influenţă asupra soluţiilor de arhitectură.

In articolul următor se va analiza arhitectura construcţiilor industriale în cursul primului plan cincinal al Uniunii Sovietice.



LEFORDITVA
6958/11/53

BĂRĂCI-TIP DEMONTABILE PENTRU ȘANTIERE

de arh. **V. SMIGHELSCHI**

In cadrul premizelor, a căror rezolvare optimă condiționează reușita Planului Cincinal, se cuprind și problemele reducerii prețului de cost al construcțiilor și a economiei materialelor deficitare. Pe linia acestor preocupări se înscrie și sarcina trasată de Ministerul Construcțiilor, pentru elaborarea unor serii complete de proiecte de baracamente-tip de șantier, studiate în două ipoteze: din panouri prefabricate de lemn, demontabile și din zidărie, cu utilizarea la maximum de elemente de construcție prefabricate și recuperabile.

Prezentăm, în articolul de față, seria barăcilor demontabile, din panouri prefabricate.

Elementele prefabricate

In vederea reducerii prețului de cost, a raționalizării fabricației și a simplificării lucrărilor de montaj, la studiul elementelor prefabricate s'au urmărit o serie de principii:

Reducerea la minimum a tipurilor de panouri, *ferme și piese de asamblare.* Astfel pentru pereții plini s'a prevăzut un singur tip de panou, atât pentru pereții exteriori, cât și pentru cei interiori. La panourile de pereți interiori s'ar fi putut economisi umplutura de talaj, pusă pentru îmbunătățirea izolației termice a pereților. Diferența de cost ar fi fost însă neglijabilă, fiind larg compensată prin avantajul de a avea un singur tip de panou plin.

Prin scoaterea unui rând de cercevele și adăugirea unei polițe pe console, panourile cu fereastră servesc și de ghișee pentru servit la cantine.

Profilele de îmbinare a panourilor cu talpa și cu cosoroaba fiind identice, atât sus cât și jos, panourile pline sunt reversibile putând fi întoarse în sus cu partea inferioară, care a fost mai expusă intemperiilor.

Numărul fermelor a fost redus la 2 tipuri pentru deschideri de 7,50 și 10,00 m.

Cât privește piesele de asamblare s'au unificat la maximum secțiunile, ca aceleași piese să poată avea diferite întrebuințări, de exemplu: cosoroabele și tălpile pereților interiori, stâlpii de strângere interiori pervazurile interioare la plintă și tavan, etc.

Același sistem de îmbinare a panourilor la toate tipurile de barăci. Astfel, îmbinarea panourilor de magazii și closete s'a făcut similară cu aceea a panourilor pentru încăperi locuite, putându-se întrebuința la nevoie, aceleași piese de îmbinare și combina panouri diferite la aceeași baracă, ca la magaziile de materiale, care au o anexă locuibilă pentru birou și laboratoare.

Asamblarea diferitelor elemente aproape exclusiv *prin buloane,* reducând la minimum numărul și tipurile pieselor de îmbinare izolate și cu secțiuni mici, care se fixează prin cuie. Pentru o mai bună izolație termică nu s'a putut renunța însă la pervazurile destinate a etanșa îmbinările panourilor de pereți cu podeaua și cu tavanul.

Simplificarea secțiunilor de îmbinare astfel ca elementele să poată fi prefabricate si în ateliere cu utilaj de tâmplărie mai redus.

Economie la materialul lemn, prin:

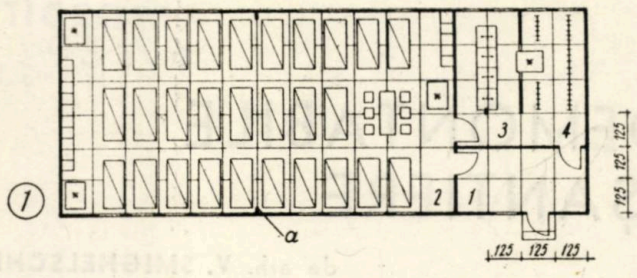
Inlocuirea cu alte materiale, ca la sistemul de fundații care este propus în primul rând prin cuzineți de beton prefabricați, așezați direct pe teren și numai pentru cazul terenurilor slabe sau accidentate prin sistemul curent de piloți.

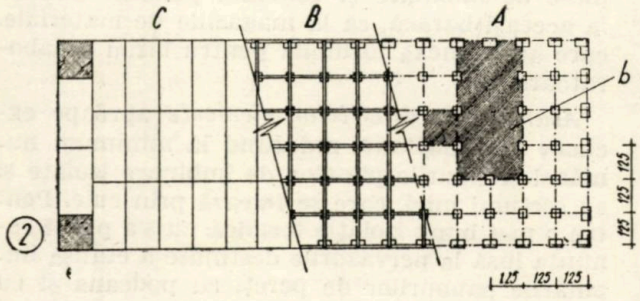
Posibilitatea de a utiliza scurtături de scânduri, în stare brută la construcția panourilor, de exemplu, la panourile de pereți pentru magazii, la panourile de podea și de tavan, la panourile contrafișe și contravântuiri, etc.

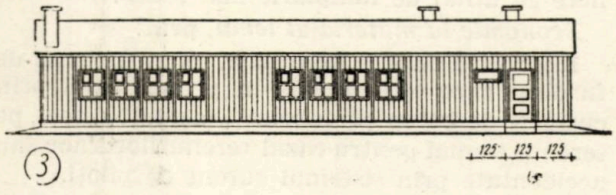
Micșorarea la maximum a secțiunilor de lemn. Astfel în comparație cu baracamente similare, proiectate în I. P. C. în cursul anului 1950 (pentru șantierele Canalului Dunăre-Marea Neagră), s'a putut realiza *reducerea consumului specific de cherestea* pe m² de suprafață construită dela media de circa 0,340 la 0,277 m³, adică cu circa 20% (tabela comparativă).

Tot în vederea unei economii mai importante la consumul de cherestea, panourile de pereți și plafon s'au studiat și din plăci de trestie „Solomit", încadrate în lemn. Secțiunile de îmbinare fiind identice, sistemul de prindere și piesele de îmbinare sunt aceleași ca și pentru panourile de lemn. După montaj, fețele văzute ale acestor panouri, ar urma să fie tencuite, aceasta constituind un desavantaj în privința demontabilității barăcilor.

Incălzire, coșuri de fum. Pentru încălzire s'au preconizat numai sobe de cărămidă, izolate de lemnăria barăcilor, ridicate pe platforme de fundație din zidărie și cu coșul zidit pe sobă, conform unor modele din U.R.S.S. Coșurile de fum și de ventilații deasemenea zidite pe plat-







forme de fundație. In consecință panourile speciale de plafon și acoperiș, cu gaură pentru trecerea coșurilor, s'au studiat pentru coșuri din zidărie. Ca variantă s'a dat totuși și un tip de coș de tablă, cu izolație de vată de sticlă.

Diferitele tipuri de panouri și piese de asamblare sunt: Panouri de pereți, pentru încăperi locuite, un singur tip atât pentru pereții exteriori cât și pentru cei interiori. Panourile sunt compuse din două straturi exterioare de scânduri fălțuite prinse, peste două straturi de carton impregnat, pe un cadru de rigle și cu o umplutură interioară de talaj de lemn, zis industrial, îndesat până la o greutate de 2 kg/m². Grosimea panourilor este de 78 mm. Coeficientul de izolație termică, calculat, este echivalent cu al unui zid de 1½ cărămizi tencuit pe ambele fețe. Straturile de carton servesc numai la etanșeizare și de aceea s'a propus un tip mai ușor decât cartoanele obișnuite de învelitoare, un carton de celuloză de 300 g/m², care poate fi procurat dela fabricile de hârtie în suluri și în lățimea necesară, ca să se evite pierderi și îmbinări, impregnat la cald cu carbolineum, parafină, sau păcură diluată în motorină sau petrol.

— Panouri de pereți pentru magazii, din două straturi încrucișate de scânduri negeluite, cu un strat intermediar din același carton impregnat.

— Panouri de pereți pentru closete uscate, dintr'un singur strat de scânduri negeluite cu șipci de acoperirea rosturilor și grătar pentru ventilație și lumină. Iarna grătarul poate fi înfundat cu o cercevea simplă cu geam.

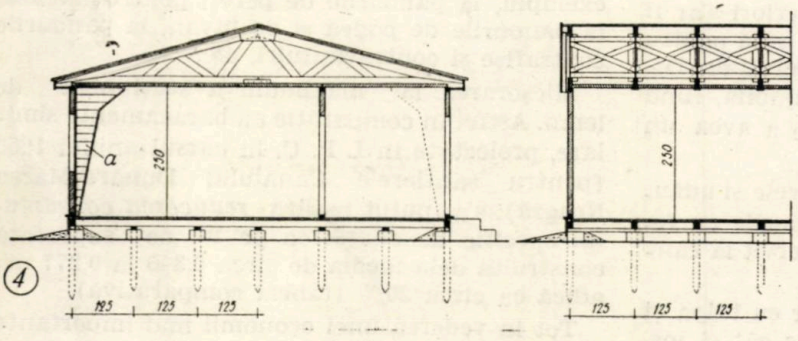


Fig. 1. — Dormitor 28 paturi.

Plan 1. — 1. Vestibul; 2. Dormitor; 3. Spălător; 4. Uscător; a. Panouri contrafișă.

Plan 2. Podea și fundații. A. Cuzinești de beton; B. Grinzi-podea; C. Panouri podea; D. Pardoseli beton pe umplutură.

Plan 3. — Elevație.

Plan 4. — Secțiuni. a. Panouri contrafișă la încăperile mai lungi decât deschiderea.

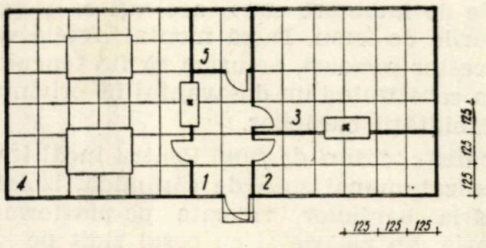


Fig. 2. — Club pentru șantiere de 500 oameni.
1. Vestibul; 2. Șah; 3. Bibliotecă; 4. Ping-pong; 5. Echipament sportiv.

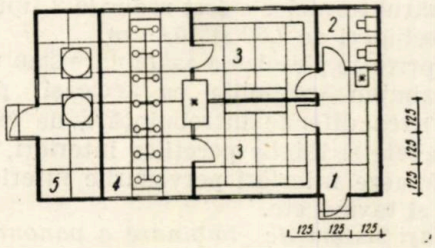


Fig. 3. — Baie 14 dușuri.
1. Vestibul; 2. Frizerie; 3. Desbrăcare; 4. Dușuri; 5. Cazane.

— Panouri speciale de pereți cu uși și ferestre, construite similar celor pline, tocul tâmplăriei făcând parte, pentru economie de material lemnos, din scheletul panourilor.

— Panouri de podea din două straturi încrucișate de scânduri, având un strat intermediar de carton impregnat, scândurile de sus geluite și fălțuite, cele de jos, de rezistență, negeluite.

— Panouri de tavan, de aceeași structură cu panourile de pereți însă de o grosime totală mai mică (64 mm). Coeficientul de izolație termică, calculat, al acestor panouri este echivalent cu al unui zid de o cărămidă grosime, tencuit pe ambele fețe. Panourile de tavan se montează sprijinite pe coardele fermelor sau în variantă, pe arbaletrierii acestora, urmărind panta acoperișului.

— Panouri de acoperiș, având montat cartonul asfaltat de învelitoare (2 straturi). Această soluție este propusă cu rezerve, urmând a se verifica, pe un prototip, comportarea panourilor în ce privește rezistența la intemperii și la transport.

— Panouri de astereală pentru acoperiș, pe care învelitoarea de carton se aplică după montajul barăcilor, variantă pentru cazul când sistemul de panouri de acoperiș de mai sus, nu ar da satisfacție.

— Panouri speciale de tavan și acoperiș cu gaură de coș.

— Ferme de scânduri, țintuite, prefabricate în două jumătăți, care se asamblează la montaj, prin eclise de lemn, la coamă și de fier la coardă. Pentru reducerea tipurilor de ferme, planurile barăcilor au fost încadrate în două deschideri, de 7,50 și 10,00 m.

— Piese prefabricate pentru streașină îngropată, soclu, coame, etc.

— Piese de asamblare: tălpi, cosoroabe, stâlpi de strângere, etc.

— Piese de etanșare și de acoperirea îmbinărilor: pervazuri de soclu și tavan.

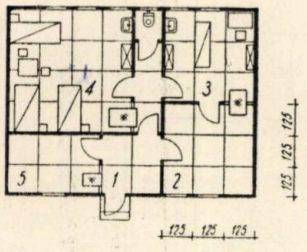


Fig. 4. — Infirmerie dispensar.

1. Vestibul; 2. Așteptare; 3. Consultații; 4. Rezervă; 5. Infirmieră.

Montajul elementelor: se face în ordinea următoare:

1. Cuzineții sau piloții de fundație, tălpile, grinzile și panourile de podea.
2. Tălpile pentru pereții exteriori și interiori, panourile de pereți, cosoroabele și stâlpii de strângere.
3. Fermele și panourile de contravântuire.
4. Panourile de plafon și streașină.
5. Panourile de acoperiș.

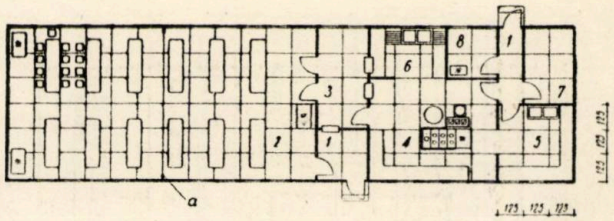


Fig. 5. — Cantină 200 persoane.

1. Vestibul; 2. Sala de mese; 3. Oficiu; 4. Bucătărie; 5. Preparare alimente; 6. Spălător; 7. Cămară; 8. Birou. a. Panou contrafișă.

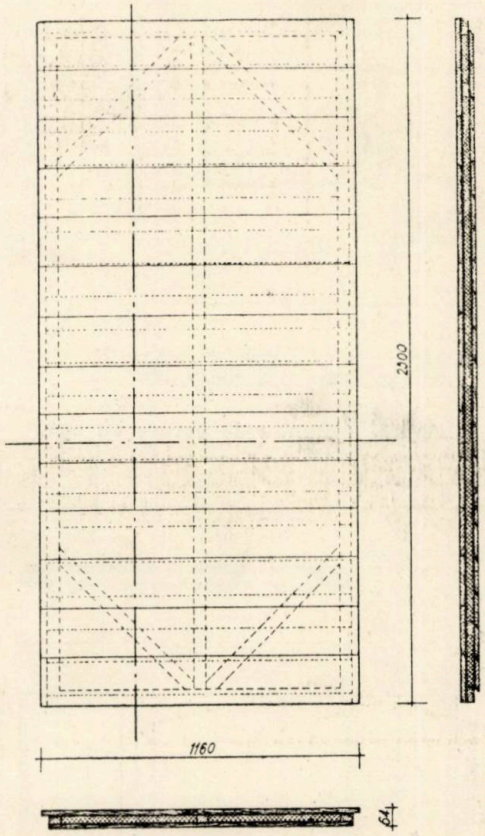


Fig. 6. — Panou de perete plin.

6. Scândurile de coamă, de soclu și pervazuri interioare.

Lucrările de completare a barăcilor au fost deasemenea reduse la minimum, fiind limitate la:

— Nivelarea terenului și baterea cu maiul a amplasamentelor cuzineților de fundație, umplutură perimetrală de pământ pentru izolație și îndepărtarea apelor de ploaie.

— Zidăria sobelor și coșurilor, inclusiv platformele de fundații.

— Pardoselile de beton la spălătoare, băi și bucătării.

— Trepte și paliere la intrări, din cărămidă pe lat, pe umplutură de pământ.

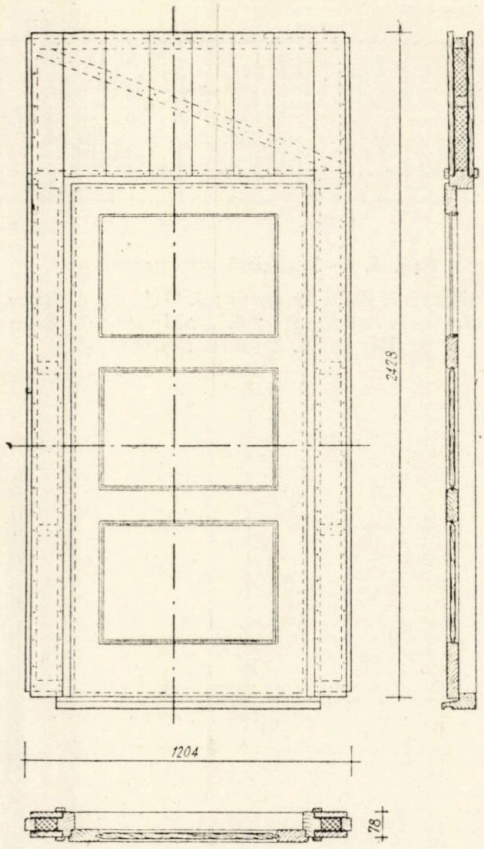


Fig. 7. — Panou de perete cu ușă.

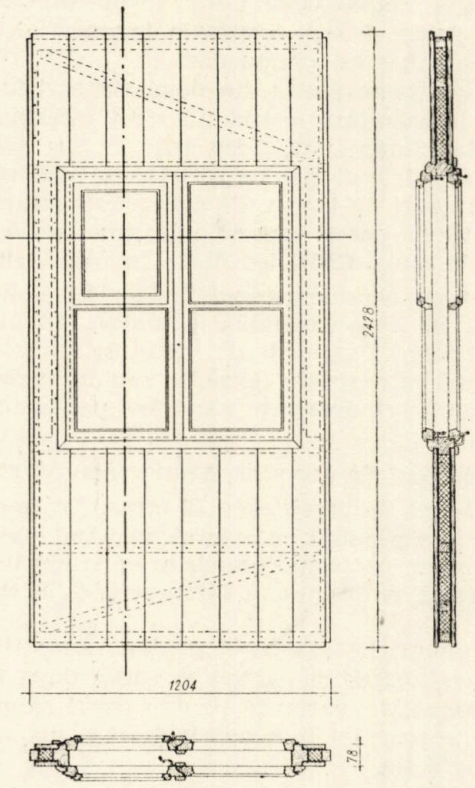


Fig. 8. — Panou de perete cu fereastră.

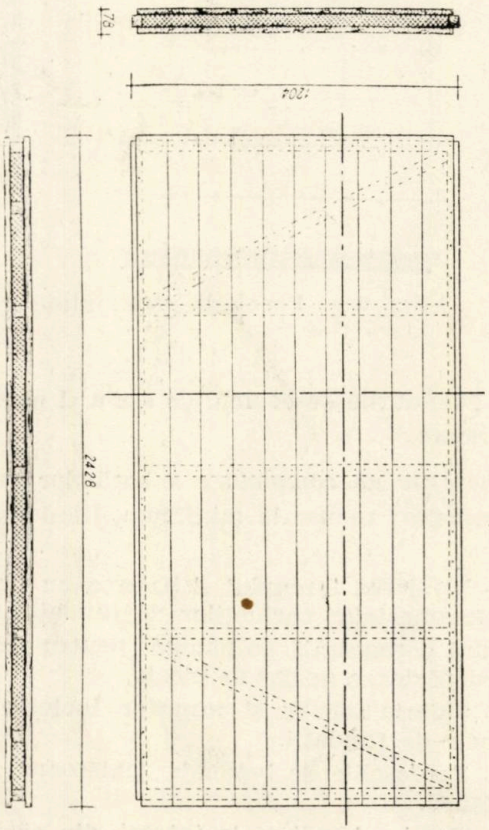


Fig. 9. — Panou de tavan.

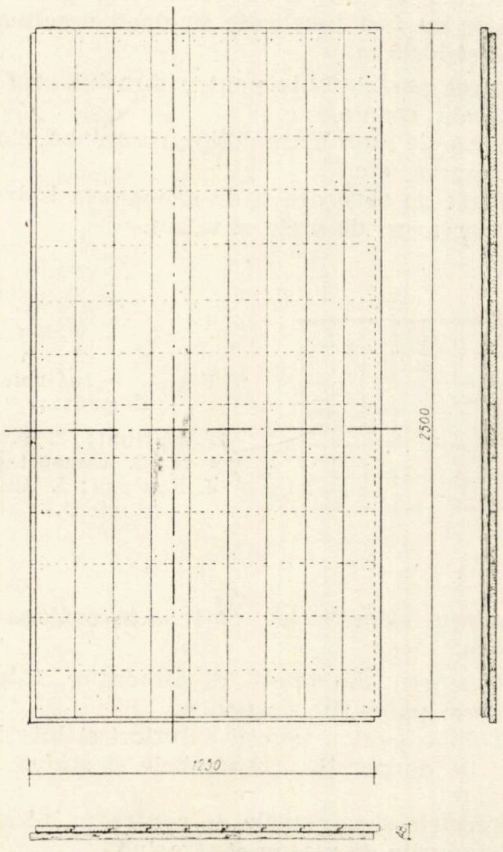


Fig. 10. — Panou de podea.

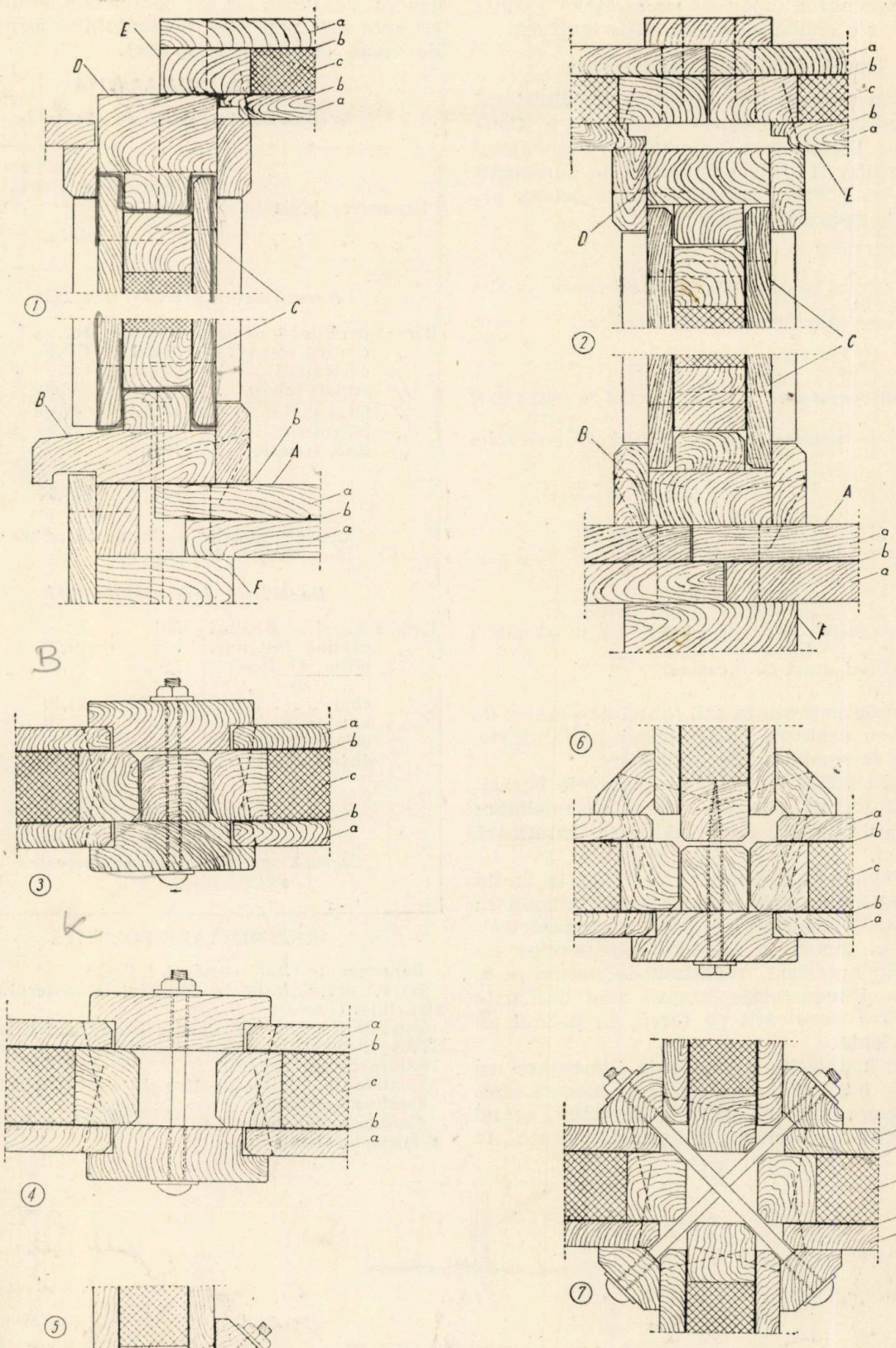


Fig. 11. — Detalii îmbinări.

1. Perete exterior; 2. Perete interior (secțiuni verticale); 3, 5, 6. Pereți exteriori; 4, 7. Pereți interiori (secțiuni orizontale).

A. Panou podea; B. Talpă exterioară; C. Panouri perete; D. Cosoroabe; E. Panouri tavan; F. Grinzi-podea; a. Scânduri fălțuite; b. Carton impregnat; c. Umplutură de talaj.

— Impregnarea (spoirea) suprafețelor văruite și expuse ale lemnăriei cu o soluție ignifugă.

Tipuri de barăci proiectate

Conform programului întocmit de Ministerul Construcțiilor, Direcțiunea Generală a Construcțiilor, Direcțiunea Proiectării și Controlului Construcțiilor și Intreprinderile de Consrucții nr. 1 și nr. 2, s'au întocmit proiecte pentru următoarele tipuri de barăci:

Baracă-dormitor cu 28 paturi.
„ „ „ 56 „
Baracă cantină pentru 1000 muncitori (masă servită în două serii).
Baracă-cantină p. 500 muncitori (masă servită în două serii).
„ „ 200 „ „ „ „
„ „ 100 „ „ „ „
„ dispensar-infirmerie cu rezervă de două paturi
„ „ „ „ patru „
„ baie-frizerie cu 6 dușuri și două săli desbrăcare
„ „ „ 14 „ „ „ „
„ „ „ 30 „ „ „ „
„ club pentru șantiere de 1000 oameni
„ „ „ „ 500 „
„ „ „ „ 200 „
Baracă-birou pentru 5 funcționari.
„ „ „ 18 „
„ „ „ 43 „
„ „ „ 69 „ (2 pavilioane)
„ magazie 5 vag. cu anexă (birou și laborator)
„ „ 15 „ „ „ „
„ closet uscat cu 3 cabine.
„ „ „ 8 „

Proiectele se prezintă sub formă de planuri de montaj, cu arătarea elementelor prefabricate, din care se compun, prin indicative.

Conform STAS No. 1744-50 planurile barăcilor s'au întocmit pe baza unei rețele modulare cu latura de 1,25 m, și cu înălțimea interioară de 2,50 m.

Dimensionarea încăperilor s'a făcut la limita inferioară a normelor arătate în documentarea consultată. Dimensionarea capacității barăcilor-cluburi, în raport cu efectivul șantierelor, s'a făcut prin apreciere, negăsindu-se norme în acest sens. Dimensiunile propuse sunt deci date sub rezerva verificării pe teren, în primul an de experiență.

Pentru instalațiile sanitare de alimentare cu apă și de bucătării, s'au proiectat blocuri sanitare independente de pereții barăcilor, având rezervoarele de alimentare cu apă, plasate în general deasupra lor, iar conductele de distribuție spre a fi mai ușor demontabile, suspendate de tavan (coardele fermelor).

TABELĂ COMPARATIVĂ

a consumului specific de cherestea

Denumirea proiectului	Supr. constr. m²	Consum de cherestea	
		total m³	specific m³/m²
Baracamente prefabricate 1950			
Baracă-dormitor 88 paturi	506,25	162,50	0,321
„ cantină 500 pers.	344,51	109,20	0,308
„ evidențiați . . .	228,26	87	6,381
„ socială (club) . .	248	86,60	0,349
„ Org. P.M.R. . .	131,05	49,80	0,383
„ infirmerie . . .	187,50	73,90	0,394
„ baie, frizerie . .	168.75	57,60	0,341
	1824,32	626,60	—
Consum specific mediu de cherestea 626,60: 1824,32 =			**0,343**
Barăci-tip demontabile 1951			
Baracă-dormitor 56 paturi	304	82	0,270
„ cantină 500 pers.	579	94,70	0,250
„ birou 43 funcț.	190,50	57,20	0,300
„ „ 69 „	323,50	97	0,300
„ club	190,50	51,40	0,270
„ infirmerie . . .	75	27,70	0,370
„ baie-frizerie (30 dușuri	181	45,20	0,250
	1643,50	455,20	
Consum specific mediu de cherestea 455,20: 1643,50 =			**0,277**

DOCUMENTARE FOLOSITĂ

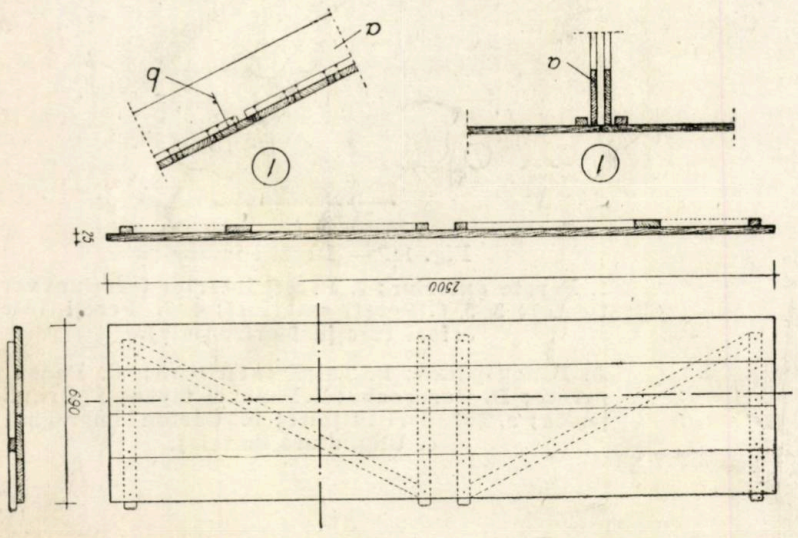
Baracamente Canal (Proiect I. P. C.)

Bărăci prefabricate la Strandul Ministerului Construcțiilor (Proiect I. P. C.).

Studiile Comisiei de Standardizare pentru proiectul STAS Elemente barăci prefabricate (resp. arh. T. T. Teodorescu din I. P. F.).

Cantine-tip, Ministerul Mine și Petrol (Proiect I.P.C), Cantina șantierului „Casa Scânteii".

Norme de suprafețe: I. P. C., Spravocinic Arhitectora și Manualul Arhitectului.



Fig, 12. — Panou de astereală.

1. Detalii de prindere; a. Ferme; b. Legătură de sârmă.

APARIȚIA AGROORAȘELOR SOVIETICE

In primăvara anului 1949, Comitetul Central al Partidului Comunist (b) și Consiliul de Miniștri ai R. S. S. Ucraina au primit scrisoarea colhozului Stalin din districtul Ghenicersc, regiunea Cherson prin care se cerea să se dea colhoznicilor posibilitatea să trăiască o viață la nivelul orașenilor și satul lor să ofere avantajele orașului cu tot confortul pe care îl permite tehnica modernă și toate binefacerile culturii. Ei au cerut să fie ajutați să construiască o aglomerație concepută și organizată ca un oraș.

Acest colhoz era renumit înainte de război prin abundența recoltelor, bogăția turmelor, frumusețea câmpurilor și viilor lui. Distrus de trupele de ocupație, colhozul nu numai că s'a refăcut complet dar a depășit cu un curaj neobișnuit viața de colhoz. In această situație prospera, el a făcut cererea de mai sus.

Ca urmare, în ziua de 21 Decembrie 1949, ziua celei de a 70-a aniversare a tovarășului Stalin, a fost începută cu toată solemnitatea construcția primelor case ale viitorului agrooraș.

Cum inițiativa colhozului Stalin din regiunea Cherson nu a rămas izolată, ci s'a întins în diferite regiuni tinzând chiar la o generalizare în întreaga țară, a apărut astfel o prefacere totală în viața țăranilor sovietici.

A apărut totodată și un nou cuvânt «agrooraș» sau «orașul rural», termen care consacră nașterea unei noi realități sociale.

La 18 Ianuarie 1951, s'a terminat la Moscova, după patru zile de activitate, conferința referitoare la construcțiile rurale și colhoznice, convocată din inițiativa Comitetului de Partid din Moscova.

La lucrările conferinței și la elaborarea științifică a principiilor fundamentale de construcții rurale și colhoznice au luat parte cei mai buni arhitecți sovietici, colaboratorii Institutelor de Cercetări Științifice care se ocupă cu problemele de construire și de producție a materialelor de construcție, ingineri și tehnicieni, conducători de colhozuri, agronomi, activiști de partid și oameni de Stat.

La conferință s'a desbătut raportul «Principalele probleme ale construcțiilor colhoznice din Regiunea Moscova», arătându-se actualitatea și importanța problemei.

Cum, în anul 1950, în regiunea Moscova s'a înfăptuit unificarea colhozurilor mici, una din importantele probleme de rezolvat este, transformarea radicală a satului colhoznic și construirea de noi sate bine amenajate.

In regiunea Moscovei pe lângă zeci de mii de case de locuit se construesc mii de clădiri sociale și agricole. Se vor construi 1200 de cluburi, 1200 de case ale agricultorului, 2000 de grădinițe de copii și creșe, 100 de băi.

Tot pentru această regiune s'a terminat elaborarea proiectelor pentru mai mult de 500 de noi agroorașe.

Construcții rurale și colhoznice de asemenea proporții au fost posibile datorite imensului ajutor pe care îl acordă Statul Sovietic satului socialist.

Conferința a arătat că reconstrucția satelor colhoznice înzestrate cu confort urban a devenit în U.R.S.S. **o importantă problemă de Stat,** pentru a cărui realizare practică pe lângă Comitetele executive ale Sovietelor raionale s'au înființat secții speciale pentru construcții rurale și colhoznice care conduc reconstrucția satelor colhoznice.

La expoziția proiectelor de noi sate colhoznice, care s'a deschis cu ocazia conferinței, s'au expus lucrările Institutului de Stat de proiectare a construcțiilor rurale, ale Institutului de Construcții rurale și colhoznice de pe lângă Academia de Arhitectură din U.R.S.S., ale Institutului de Construcții industriale și publice de pe lângă Academia de Arhitectură din U.R.S.S., ale câtorva organizații raionale de proiectare din Moscova.

Pereții sălii unde s'a ținut conferința au fost împodobiți cu schițe și proiecte ale viitoarelor sate și orașe colhoznice.

In unul din standurile expoziției au fost expuse în paralel două planuri, planul de azi și planul de mâine, ale satului Meacikov raionul Kolemscaia, regiunea Moscova, a cărui construcție începe în 1952 și care va avea 400 de case, străzi drepte și pavate, o centrală electrică, alimentare cu apă curentă, telefon, o nouă școală medie, grădinițe de copii, creșe, casă culturală, policlinică, etc.

Conferința nu s'a mărginit numai la examinarea atentă a proiectelor pentru satele colhoznice din regiunea Moscova, ci a studiat rezultatele experienței construcțiilor de orașe colhoznice din alte regiuni ale U.R.S.S. și mai ales din Ucraina. In principiu s'a informat de organizarea lucrărilor de construcție ale orașului agricol Stalino din raionul Carcouk regiunea Kiev, printre primele sate colhoznice reconstruite.

Practica construcțiilor de case din agrooraşul Stalin a arătat că este rațional să se construiască case cu două caturi, având 4—6 și 8 apartamente care vor îmbunătăți aspectul arhitectural al noilor așezări.

Colhozurile din regiunea Moscova, unificate în anul 1950, au dat ca și toate colhozurile din întreaga Uniune Sovietică o mare desvoltare tuturor ramurilor de producție agricolă și au realizat o mărire a veniturilor; consecința acestei prosperități a colhozului a fost îmbunătățirea continuă a stării materiale a colhoznicilor și alocarea de sume importante pentru noile construcții.

Construcția de agroorașe este o dovadă a creșterii prosperității materiale în satul socialist și a creșterii nivelului cultural al țărănimii din colhozuri.

Cu aceste construcții de agroorașe și sate începe să dispară diferența din trecut, între sat și oraș, contrastul dintre viața rurală și urbană.

Viața gospodărească, culturală, politică, socială din satul colhoznic și agrooraș a devenit extrem de variată și comodă și din acest punct de vedere se deosebește relativ puțin de oraș.

STANDARDE DE STAT

APROBATE DE COMISIA DE STAT A STANDARDIZĂRII

în luna Decembrie 1950

Numărul Standardului	Denumirea	Data intrării în vigoare
1795—50	Instalații sanitare. Canalizarea la construcții civile și industriale. Proiectare	1.6.1951
1796—50	Instalații sanitare. Canalizarea la construcții civile și industriale. Executarea	1.6.1951
R 1797—50	Încălziri centrale. Dimensionarea suprafețelor de încălzire	recomandare
1798—50	Plăci și piese ceramice pentru sobe	1.8.1951
1799—50	Construcții civile și industriale. Construcții de beton armat. Prescripții de execuție	1.8.1951
1805—50	Mașini de încercat la tracțiune. Verificarea prin metoda epruvetelor comparative	1.6.1951
1829—50	Construcții de lemn. Schele din elemente prefabricate. Condiții generale	1.6.1951
1836—50	Cărămizi termoizolatoare din diatomit	1836—50
1837—50	Cherestea de rășinoase geluită. Scânduri fălțuite. Forme și dimensiuni	1.7.1951
1844—50	Construcții metalice. Poduri metalice de șosea și paserele. Norme generale de calcul	1.8.1951
1845—50	Construcții metalice. Poduri metalice de șosea și paserele. Prescripții de întreținere	1.8.1951
1846—50	Canalizarea centrelor populate. Determinarea debitelor apelor de scurgere	1.8.1951
1850—50	Materiale în praf, bucați și bulgari. Formarea probelor prin metoda sferturilor	1.8.1951
1853—50	Sticla de protecție tip securit	1.9.1951
1861—50	Tuburi și piese din fontă pentru canalizări. Tuburi de curățire cu deschidere rotundă (Dimensiune)	1.4.1851
1862—50	Tuburi și piese din fontă pentru canalizări. Inchizător cu sertar contra refulării. Tipizare	1.4.1951
1883—50	Materiale și extracte tanante vegetale. Luarea mostrelor, formarea probelor. Metode de încercare și analiză	1.9,1951
1884—50	Cleme concentrice pentru conexiuni. Cleme drepte pentru bare rotunde de cupru. Formă și dimensiuni	1.8.1951
1885—50	Cleme concentrice pentru conexiune. Cleme T pentru derivații pentru bare rotunde de cupru. Formă și dimensiuni	1.8.1951
1886—50	Cleme concentrice pentru conexiuni. Cleme piuliță pentru bare rotunde de cupru. Formă și dimensiuni	1.8.1951
1887—50	Cleme concentrice pentru conexiuni. Bucșe și piulițe pentru bare rotunde de cupru. Formă și dimensiuni	1.8.1951
1888—50	Stații de transformare aeriene. Cleme pentru conductori circulari de cupru 35 la 220 kV. Formă și dimensiuni	1.8.1951
1889—50	Cleme concentrice pentru conexiuni. Cleme papuc pentru bare rotunde de cupru. Formă și dimensiuni	1.8.1951
R 1890—50	Prescripții pentru construirea liniilor de energie electrică. Elementele geometrice ale liniei	recomandare
R 1891—50	Prescripții pentru construirea liniilor aeriene de energie electrică. Izolatori, armături și legături	recomandare
1892—50	Transformatori de sonerie	1.8.1951
1906—50	Imprimate de birou. Formulare de corespondență	1.7,1951
1907—50	Instalații de încălzire centrală. Calculul pierderilor de căldură	1.8.1951
1926—50	Mobilier pentru creșe. Paturi de lemn. Forme și dimensiuni	1.9.1951
1927—50	Uși de lemn pentru locuințe tip urban. Uși exterioare de intrare simple din stejar Seria I. Forme și dimensiuni	1.8.1951
1928—50	Cherestea de stejar	1.7.1951
1949—50	Cherestea de rășinoase. Clasificare după calitate	1.1.1951
R 1952—50	Roabe de lemn	recomandare
1961—50	Cherestea de fag	1.5.1951

REVISTA REVISTELOR

GORODSCOE HOZIASTVO MOSCVA

(GOSPODĂRIA COMUNALĂ A MOSCOVEI)

Nr. 8, August 1950

SUMAR:

ISNOV M. A.: Ritmuri bolşevice şi tehnica avansată pentru construcţiile de locuinţe din Capitală. Consfătuirea constructorilor din Moscova în Comitetul oraşului Moscova V. K. P. (b).

SADOVSKI F. T.: Sarcinile organizaţiilor de construcţii pentru îndeplinirea planului de construcţii de locuinţe şi clădiri culturalo-sociale din Capitală în 1950 şi măsuri pentru desvoltarea producţiei de materiale locale de construcţii.

VLASOV A. V.: Situaţia şi problemele cele mai strâns legate de industria de materiale de construcţii (prefabricate) din Moscova.

SVETLINCINAI V. I.: Despre munca organizaţiilor de proiectare şi problemele de creaţie ale arhitecţilor din Moscova.

ANTONENCOV A.I.: Să lucrăm în tovărăşia creatoare.

ROGACEV V. I.: Să mărim puterea întreprinderilor industriei de materiale de construcţie; să ridicăm calitatea producţiei.

KUTENCOV I. E.: Planul anual al construcţiilor de locuinţe va fi îndeplinit.

TIMOFCEV V. I.: Să ridicăm neîntrerupt productivitatea muncii; să aplicăm experienţa stahanovistă.

SIRCOV I. P.: Să îmbunătăţim organizarea; să mărim înzestrarea cu mijloace mecanice ale construcţiilor.

DROBĂŞEV A. I.: Aplicarea conteinurului şi problema cea mai importantă.

RUMENŢEV I. I.: Să îndeplinim planul anual, asigurând lucrările anului viitor.

JUDIN P. A.: Indeplinirea planului construcţiilor de locuinţe este problema cea mai importantă pentru bolşevicii din Capitală.

IUHAREV I. I.: Pentru îmbunătăţirea radicală a lucrărilor întreprinderilor industriale a materialelor de construcţii.

ROHVORGER E. I.: Să lărgim baza industriei de construcţii din Moscova.

GOLOVANOV F. I.: Să ridicăm calitatea materialelor de construcţii, să lărgim asortimentul de produse fabricate.

FILIPOV A. V.: Să folosim puterea de rezervă a uzinelor.

MAMUROVSKI A. A.: Pentru şantierele din capitală, să dăm ceramică de placaj, de cea mai bună calitate.

ABRAMOVICI M. O.: Să creem o bază puternică de materiale de construcţie neferoase.

GROMOVA A. P.: Să desvoltăm mai larg producţia fabricatelor ceramice.

IVANOV I. T.: Intrecerea socialistă — baza succesului nostru.

MORDVINOV A. G.: Să fie mai strânsă legătura între instituţiile ştiinţifice cu producţia.

PAROHIN M. V.: Probleme de arhitectură a caselor de locuinţe cu multe etaje din oraşul Moscova.

RUDNEV Z. V.: Pentru spiritul inovatoriu şi perfecţionarea măestriei în arhitectură (arhitectonice).

ROZENFELD Z. M.: Să proiectăm şi să construim edificii (construcţii mari) de calitate superioară demne de măreaţa Capitală.

LAGUTENCO V. P.: Să ridicăm calitatea proiectării tip.

KOPROVA L. P.: Industrializarea şi reducerea greutăţii de execuţie a construcţiilor este problema cea mai importantă.

KUŢCOV V. N.: Să aplicăm larg tipizarea fabricatelor de capturare — placare.

KOLLI N. I.: Să ridicăm rolul arhitectului raional.

LOVCICO I. I.: Pentru crearea ansamblurilor integre.

CERNĂŞEV I. E.: Să ridicăm cultura de producţie a instalaţiilor să legiferăm dreptul de control al autorului. Să înmulţim experienţa de colectiv în proiectare şi construcţii.

MAJUR M. P., PESZNEI V. I.: Din discuţiile participanţilor la consfătuirile Comitetului oraşului Moscova V. K. P. (b) în problemele de construcţii de locuinţe. Să dăm construcţiilor de locuinţe din Moscova industria de construcţie avansată. Pe copertă: Srada Pescionaia. Casă de locuit (bloc cu locuinţe) construită în 1950.

STROITELNAIA PROMÂŞLENSOTI

(INDUSTRIA DE CONSTRUCŢII)

Nr. 11, Noembrie 1950

SUMAR:

— Măreţele construcţii ale epocii staliniste.

— Institutul de construcţii al Academiei de Ştiinţe a R.S.S. Armenia, la a XXX-a aniversare a instaurării puterii sovietice în Armenia.

BAGUZOV N. P. şi LANDAU L. G.: Unificarea soluţiilor de planificare în volum a secţiilor chimice ale fabricilor de sodă.

AHVERDOV I. L.: O nouă metodă de execuţie a zidurilor din piatră.

EFREMOV S. K.: Betonarea silozurilor de diametru mare în cofraje mobile.

NECLIUDOV M. K.: Metoda ciclică de execuţie a lucrărilor de terasament.

BREIT P. I. şi COZACOV A. I.: Studiul trasării fundaţiilor clădirii cu multe etaje din piaţa Smolensc din Moscova.

ZAIŢEV V. T.: Construirea părţii subterane a dispozitivelor pentru bascularea vagoanelor.

VASILIEV B. F.: Proprietăţile termotehnice ale zidurilor de cărămidă cu strat de aer.

PISAREVICI I. N.: Despre construirea şoselelor de automobile pentru întreprinderile industriale.

PUHALSKI G. V.: Din practica utilizării sgurilor de furnal din hale.

BROVERMAN G. B.: Montarea antenelor de radio pe pământ şi ridicarea lor în întregime montate.

BIBLIOGRAFIE: Note bibliografice despre lucrări de economie a construcţiilor.

MEHANIZAŢIA STROÎTELSTVA

(MECANIZAREA CONSTRUCŢIILOR)

Nr. 10, Octombrie 1950

SUMAR:

ISTOMIN G. P. şi COSTIN M. I.: Macaraua de cale ferată K-103.

VOLCOV D. P.: Studiul experimental al procesului de pornire a mecanismului de rotaţie la excavatorul E-505.

TAREOVSKI A. M. şi VUCOLOV A. A.: Escavatorul cu cupe multiple EM-502 pentru lucrări de amelioraţie şi irigare.

MANNILOV I. G.: Pluguri remorcate pentru săparea şanţurilor, tip KM-800 şi KM-1000 A.

LVOV P. N.: Mărirea duratei de funcţionare a pieselor de maşini rutiere şi de construcţii prin adaus de metal prin sudură.

RUFFEL N. A.: Pompă-malaxor pentru laptele de var.

CUZIN I. I.: Sită vibratoare S-255 pentru mortarele de faţadă.

CUDIN I. A.: Maşină orizontală de forjat GBM-2.

SAMODAEV E. T.: Din practica şantierelor (mecanice pentru construcţii).

BARLIAEV K. M.: Trompă vibratoare S-267.

ERATĂ

Prima parte a articolului **«Ansamblul arhitectural Mihai-Vodă»**, din nr. 3 al revistei noastre, este nota introductivă a **Redacţiei** şi numai partea a doua, pusă între ghilimele şi privind descrierea monumentului vizitat, este scrisă de prof. **arhitect P. Antonescu.**

La pag. 15, coloana 2-a, rândul 18, se va citi **«zidirile»** în loc de **«zidăriile»**.

La pag. 16, coloana 2-a, rândul 1 se va citi **«neîntâlnite»** în loc de **«întâlnite»**.

РЕЗЮМЕ СТАТЕИ ЖУРНАЛА

(REZUMATELE ARTICOLELOR DIN REVISTĂ)

ВЫСТАВКА „НАРОДНАЯ АРХИТЕКТУРА В ХУНЕДОРЕ“

Р е з ю м е

Представлено открытие выставки народного искусства в районе Хунедора, состоявшееся 2 марта 1951 года в Институте Проектирования Строительства.

После краткого описания района Хунедора. рассматривается прототип жилых домов этого района с присущими ему характерными особенностями.

Указан способ производства исследований бригадами, работавшими в упомянутом районе, по сборке документации, и метод обработки этой документации.

Подчеркнуты источники народного искусства и вдохновения проектировщиков, которые должны отыскать элементы для архитектурного образования ансамбля, по виду, и социалистического, по сущности.

РАЗВИТИЕ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРЫ В СОЮЗЕ ССР

Р е з ю м е

В этой статье, первой из цикла 6 статей, рассматривается зволюция индустриальной Советской архитектуры, начиная с 1917 года и до настоящего времени. В первой статье указаны гидро и термоэлектрические строительства, осуществленные в период восстановления, а также несколько проектов. осуществленных до первой Пятилетки.

Для документации пользовались статьями и книгами: Цветаева, Магидина, Фисенко, Мыслина, Орлова, Лунца, Локшина, Машиностроение и Промстройпроект.

ТИПОВЫЕ СБОРНЫЕ ДОМА ДЛЯ СТРОЕК

Р е з ю м е

В статье представлен ряд типовых сборных домов-пренадзначенных для строек Министерства Строительства, состоящих из: домов-спалень на 28 и 50 кроватей, домов-столовых для 1000, 500, 200 и 106 рабочих, домов-клубов, бани-парикмахерской, больницы, контор, сараев и клозетов сухой системы, без спуска воды.

Характерные особенности: полностью построенные из деревянных заготовок так, что дома можно амортизировать, путем использования на нескольких стройках. Произведен расчет минимальными размерами, как в отношении полезных поверхностей, так и строительных материалов, с учетом временного характера этих домов и экономии стоимости и материала.

EDITURA TEHNICĂ

INTREPRINDERE INDUSTRIALĂ DE STAT

Editează cărți, manuale, precum
și următoarele periodice:

ARHITECTURA
CONSTRUCȚII
ELECTRICITATEA
HIDROTEHNICA
METALURGIA
PETROL ȘI GAZE
REVISTA DE CHIMIE
REVISTA MINELOR

TEXTILE
REVISTA PĂDURILOR
LEMNULUI ȘI HÂRTIEI
GAZETA TEHNICIANULUI
REVISTA MATEMATICĂ ȘI FIZICĂ
GAZETA MATEMATICĂ ȘI FIZICĂ
BULETINUL MINISTERULUI ENERGIEI ELECTRICE
BULETINUL DE STANDARDIZARE

ABONAMENTE:

GAZETA TEHNICIANULUI	REVISTE TEHNICE A.S.T.
TARIF GENERAL . . . 1000 LEI ANUAL	TARIF GENERAL . . . 1200 LEI ANUAL
TARIF REDUS	TARIF REDUS
PENTRU MEMBRII A.S.T. 300 LEI ANUAL	PENTRU MEMBRII A.S.T. 400 LEI ANUAL

Abonamentele se fac NUMAI prin CENTRUL DE DIFUZARE A PRESEI

PENTRU BUCUREȘTI: STR. CONST. MILLE Nr. 14 — TEL. 5.28.90

PENTRU PROVINCIE: CENTRUL DE DIFUZARE A PRESEI DIN CAPITALELE REGIUNILOR ȘI RAIOANELOR

BUCUREȘTI — STR. EDGAR QUINET Nr. 6

Telefoane: CENTRALA 6.13.74 — 6.13.75; COMERCIAL 5.55.21 — 5.22.35

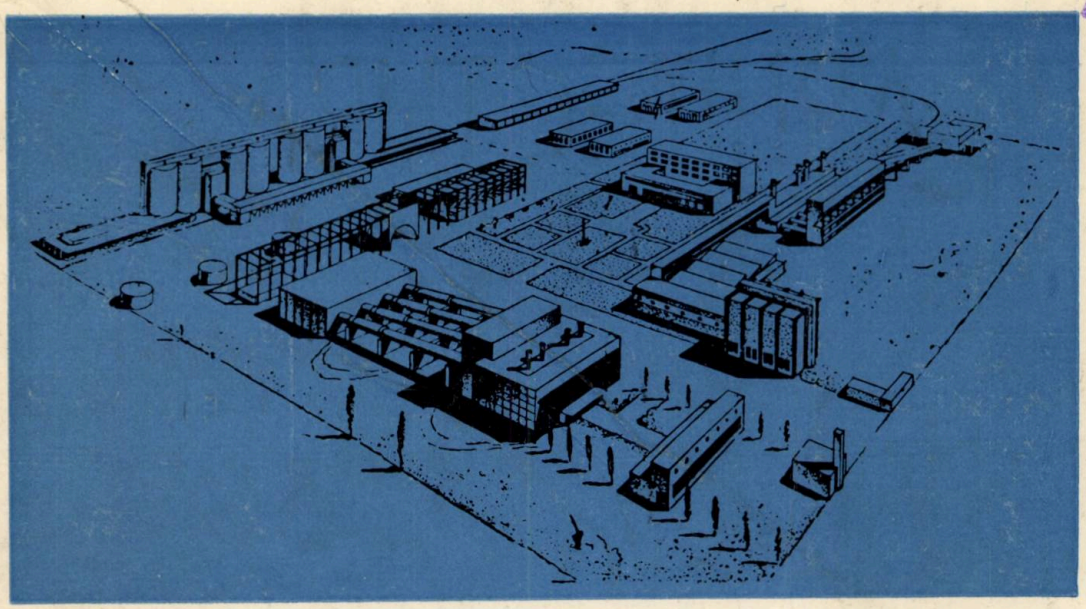
Intreprinderea Poligrafică România Liberă - „N. MOHANESCU" Comanda 821

Taxa poștală plătită în numerar conform aprobării Nr. 168026/946.

E 1660

KAT

ELLENŐRIZVE
1958



E 1665

KÖZPONTI TECHNOLÓGIAI KÖNYVTÁR

ARHITECTURA

5

EDITURA TEHNICĂ
1951

ARHITECTURA

ANUL II, NR. 5 MAI 1951

ORGAN AL ASOCIAȚIEI ȘTIINȚIFICE A TEHNICIENILOR DIN R.P.R. ȘI AL MINISTERULUI CONSTRUCȚIILOR ȘI INDUSTRIEI MATERIALELOR DE CONSTRUCȚII

APARE LUNAR SUB INGRIJIREA UNUI COMITET DE REDACȚIE

REDACȚIA: BUCUREȘTI, Str. THOMAS MASARYK Nr. 17 • TELEFON 1.26.15

SUMAR

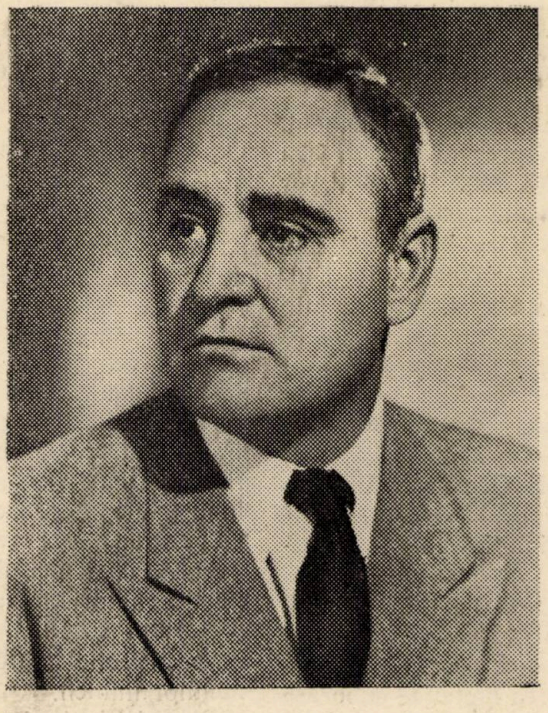
	Pag.
Aniversarea a 30 ani de luptă glorioasă a Partidului, de conf. arh. *G. Gusti*	1
Congresul Asociației Științifice a Tehnicienilor din R. P. R.	4
Electrificarea țării, urbanismul și arhitectura, de conf. arh. *T. Evolceanu*	5
Arhitectura construcțiilor industriale în cursul primului Plan Cincinal Stalinist, de arh. dr. *L. Adler*, arh. *Z. Solomon*, arh. *A. Mihăilescu* .	9
Institutul de proiectare a construcțiilor (I. P. C.), de arh. *S. Sebastian* . .	20
Considerațiuni termo-economice asupra zidurilor exterioare din cărămidă, de ing. *A. Saxone*	24
NOTE	27
DIN ACTIVITATEA A. S. T.	28
RECENZII	29
REVISTA REVISTELOR	29

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Тридцатилетняя годовщина доблестной борьбы Партии докл. арх. Г. Густи	1
Конгресс научного объединения технических работников Румынской Народной Республики	4
Электрификация страны, городское строительство и архитектура докл. арх. Т. Еволчяну	5
Архитектура промышленных сооружений в период первой Сталинской пятилетки арх. д-р Л. Адлер, арх. З. Соломон и арх. А. Михайлеску	9
Институт проектирования строительства (И. П. Ч.) арх. С. Себастиан	20
Темпо-экономические соображения насчет наружных кирпичных стен, инж. А. Саксоне . .	24
ЗАМЕТКИ	27
ИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ А.С.Т.	28
РЕЦЕНЗИИ	29
ОБЗОР ЖУРНАЛОВ	29

PE COPERTA: PERSPECTIVA FABRICII DE CIMENT PORTLAND DIN ASHABADSC (U.R.S.S.)

ELLENŐRIZVE
1958



KÖZPONTI TECHNOLÓGIAI KÖNYV

TOVARĂŞUL GH. GHEORGHIU-DEJ

ANIVERSAREA A 30 ANI DE LUPTĂ GLORIOASĂ A PARTIDULUI

de conf. arh. **G. GUSTI**

Pentru clasa muncitoare din ţara noastră, ziua de 8 Mai a fost o zi de mare sărbătoare — a fost aniversarea a 30 ani de luptă neînfricată, pe care Partidul nostru a dus-o contra trecutelor regimuri de asuprire şi exploatare ce s'au perindat la cârma ţării.

Flăcările Marii Revoluţii Socialiste din Octombrie, care au mistuit putredul regim capitalist din Rusia ţaristă, punând bazele unei noi societăţi, socialiste, pe a şasea parte a globului, a aprins în sufletul clasei muncitoare dela noi, făclia speranţei într'o lume nouă, într'o viaţă mai bună.

In primii ani care au urmat Marii Revoluţii din Octombrie, avântul revoluţionar al proletariatului de pretutindeni a înregistrat o uriaşă creştere. Imbărbătată de istorica victorie a proletariatului rus, condus de gloriosul Partid Comunist (bolşevic) al lui Lenin şi Stalin, clasa muncitoare din toate ţările lumii a păşit la făurirea Partidelor Comuniste. Crearea Partidului de tip nou al clasei muncitoare din România a avut loc în condiţiile unei lupte înverşunate dusă atât contra regimurilor burghezo-capitaliste dela putere, cât şi contra partidelor socialiste de dreapta, care trădaseră interesele proletariatului.

In aceste condiţii neînchipuit de grele, a luat fiinţă la 8 Mai 1921, la Congresul convocat din iniţiativa grupurilor comuniste din întreaga ţară, Partidul Comunist din România. Pentru prima oară în istoria ţării noastre, muncitorimea dela noi avea un partid al ei, un partid care avea de scop îndepărtarea dela cârma ţării a regimurilor burghezo-moşiereşti, cu scopul final de a construi o Românie socialistă ca o primă etapă în drumul ei spre comunism.

Chiar din primii ani ai existenţei sale (1924),

Partidul Comunist din România a fost pus în ilegalitate de către guvernul reacţionar de atunci, trebuind să poarte lupte grele, duse cu multe sacrificii, pentru a contracara acţiunile duşmănoase ale regimurilor dela putere şi pentru a ţine treză conştiinţa de clasă a oamenilor muncii dela noi.

Timp de peste 20 de ani, Partidul clasei muncitoare din ţara noastră a cuprins şi mobilizat tot mai largi mase de exploataţi, dând lovituri puternice regimului burghezo-moşieresc prin acţiuni energice şi pline de avânt.

De neuitat vor rămâne acţiunile dela Lupeni, Timişoara şi Valea Prahovei precum şi glorioasa pagină de eroism dela Griviţa Roşie. Neuitaţi vor rămâne în amintirea oamenilor muncii neînfricaţii fii ai poporului, care şi-au jertfit viaţa în lupta pentru victoria clasei muncitoare: Ilie Pintilie, Filimon Sârbu, Elena Pavel, Constantin David, Bernat Andrei, Pompiliu Ştefu, Petre Gheorghe, Ion Fonaghi, Lazăr Grünberg şi încă mulţi alţii.

Cei mai buni fii ai poporului, conducătorii Partidului nostru tovarăşii Gh. Gheorghiu-Dej, Ana Pauker, Vasile Luca, Teohari Georgescu, au dus Partidul pe calea luminată de învăţăturile lui Lenin şi Stalin, pe calea victoriei clasei muncitoare.

In timpul celui de al doilea război mondial, prin platforma propusă în Septembrie 1941, Partidul trece la mobilizarea forţelor democratice şi a tuturor patrioţilor, în vederea luptei de eliberare naţională de sub jugul hitlerist, pentru doborîrea regimului antonescian, pentru încetarea războiului criminal împotriva Uniunii Sovietice.

Sălbatecele represiuni ale călăilor fascişti şi asasinatele bestiale ale Siguranţei şi Gestapoului deslănţuite pentru a opri şi distruge această mişcare patriotică, nu pot însă intimida pe luptătorii comunişti.

Sabotaje, acţiuni de partizani şi organizarea în 1943 de grupuri de luptă înarmate, au constituit răspunsul neşovăitor al acestora.

Cu toată trădarea conducătorilor social democraţi de dreapta, cu toată politica de duplicitate a şefilor reacţiunii româneşti, Partidul Comunist, în fruntea forţelor patriotice, se pregăteşte pentru răsturnarea regimului antonescian.

Făuritor al actului istoric dela 23 August 1944 datorită eliberării ţării noastre de către glorioasele forţe ale Armatei Sovietice, Partidul pune capăt unui capitol apăsător şi ruşinos din istoria ţării noastre. Dela această dată memorabilă, noul capitol de desvoltare progresistă şi de făurire a unui trai fericit poporului, se confundă cu însăşi istoria Partidului nostru.

In noile condiţii istorice şi cu sprijinul puternic şi frăţesc al Ţării Socialismului, Partidul Comunist trece la făurirea alianţei între clasa muncitoare şi ţărănimea muncitoare, la înfrângerea uneltirilor reacţiunii dinăuntru şi dinafară, organizând asaltul împotriva moşierimii şi burgheziei.

Smulgând puterea din mâinile exploatatorilor, prin actul dela 6 Martie 1945, poporul, strâns unit în jurul Partidului, impune un guvern democratic, prezidat de Dr. Petru Groza, în care clasa muncitoare deţine locul precumpănitor.

Din iniţiativa Partidului, noul guvern zdrobeşte clasa moşierească prin revoluţionara reformă agrară, lichidează rezistenţa şi comploturile reacţiunii, alungă de pe tron pe ultimul Hohenzollern şi proclamă la 30 Decembrie 1947 Republica Populară Română, eveniment istoric de o covârşitoare importanţă şi care scoate astfel ţara noastră, din situaţia de semicolonie a capitalului internaţional situând-o în rândurile ţărilor celor mai înaintate din lume, din punct de vedere politic.

In Februarie 1948 a avut loc Congresul Partidului Muncitoresc Român în care s'a realizat refacerea unităţii politice, organizatorice şi ideologice a clasei noastre muncitoare.

Aplicând genialele învăţături staliniste şi folosind bogata experienţă şi sprijinul larg al marei noastre prietene şi aliate Uniunea Sovietică, Partidul trece la realizări de însemnătate istorică. Naţionalizarea principalelor întreprinderi industriale, bancare, rutiere, de transporturi şi asigurări şi apoi trecerea la o economie planificată, au creat premizele necesare desvoltării economice a ţării noastre. Creşterea vijelioasă a sectorului socialist, a asigurat totodată şi creşterea nivelului material şi cultural al tuturor oamenilor muncii.

Planul Cincinal şi Planul de Electrificare a ţării, iniţiate de Partid, constitue programe măreţe de construire a bazei economice a socialismului în ţara noastră.

Imensul şantier în care s'a transformat patria noastră, perspectivele luminoase ale drumului pe care ne conduce Partidul, uriaşul avânt al lucrărilor de construcţie dintre cele mai diferite, fabrici şi uzine, baraje şi centrale electrice, case de cultură şi spitale, şcoli şi cămine, locuinţe la oraşe şi sate, constitue începutul unei vieţi tot mai fericite, mai îndestulate, pentru milioanele de bărbaţi şi femei, bătrâni şi copii, constituind expresia grijei pentru oamenii muncii, pentru a căror ridicare la un nivel de trai şi de cultură a luptat Partidul trei decenii, cu jertfe grele.

In măreţele perspective ale industrializării şi electrificării ţării şi ale înfăptuirii revoluţiei culturale, Partidul trasează sarcini de onoare constructorilor şi arhitecţilor şi crează condiţii neîntâlnite de creaţie, desvoltare şi progres.

Aceste condiţii se reflectă în documentul de însemnătate excepţională constituit de bugetul general pe anul 1951 al R. P. R. care însumează 429,9 miliarde cheltuieli (faţă de 381,3 miliarde în 1950) şi 433,1 miliarde venituri, (faţă de 399 miliarde în 1950).

Creşterea din an în an a veniturilor şi a volumului investiţiilor, prevederea pe 1951 a 266,2 miliarde lei pentru finanţarea economiei naţionale şi a 104,7 miliarde lei pentru acţiuni social-

culturale, oglindeşte munca paşnică şi creatoare a poporului nostru, realizările minunate dobândite sub conducerea înţeleaptă şi prevăzătoare a Partidului.

Realizarea acestui buget al păcii şi al construcţiei socialiste, împlinirea acestui uriaş program de muncă constructivă poate şi trebue să fie realizat prin efortul întregului popor muncitor, prin lupta dârză şi hotărîtă din partea tuturor celor ce muncesc, pentru mărirea veniturilor Statului, pentru reducerea la maximum a cheltuielilor de ori ce fel.

Să ne fie ca exemplu în realizarea acestei sarcini îndeplinirea primului plan cincinal stalinist de după războiu, primul plan de refacere şi desvoltare a U.R.S.S., care s'a îndeplinit cu succes, cele mai importante sarcini ale Planului fiind cu mult depăşite.

In faţa arhitecţilor ca şi a tuturor constructorilor noştri se pun probleme de o mare importanţă prin complexitatea lor. Lupta pentru o bună calitate a construcţiilor, pentru un înalt nivel tehnic şi artistic al acestora trebue să se împletească cu cel mai sever regim de economii, cu lupta necruţătoare împotriva abaterilor dela disciplina de plan şi financiară. Cu cât vor creşte investiţiile în construcţie, cu atât va avea o însemnătate mai mare problema reducerii costului construcţiilor, ca una dintre rezervele cele mai importante pentru ridicarea continuă a întregei economii naţionale.

Congresul AST pe întreaga ţară, ce se va ţine la sfârşitul lunii Mai, va constitui în acest sens o cotitură în activitatea constructivă a tehnicienilor noştri şi implicit şi a arhitecţilor şi constructorilor.

Acolo se vor desbate problemele cele mai actuale în lumina analizii critice a realizărilor noastre de până în prezent şi vor fi trasate sarcinile ce ne revin în cadrul Planului Cincinal şi Planului de Electrificare.

Prelucrarea bogatei experienţe şi sprijinul efectiv ce-l primim din partea Uniunii Sovietice vor constitui un reazem preţios ce ne va da posibilitatea de a îndeplini mai repede şi mai bine aceste sarcini de onoare.

Clasa muncitoare din ţara noastră este hotărîtă să apere cu ori ce preţ cuceririle şi înfăptuirile obţinute sub steagul Partidului nostru; avântul cu care poporul muncitor a semnat Apelul pentru un Pact al Păcii este o dovadă a hotărîrii lui de a întări puternicul front organizat al Partizanilor Păcii.

In acest moment istoric, când toţi oamenii cinstiţi îşi intensifică lupta pentru pace şi obţin noi succese în muncă în întâmpinarea celei de a 30-a aniversări a Partidului, când Partidul a creat toate condiţiile necesare pentru a împlini cu succes măreţele obiective ale Planului Cincinal şi Planului de Electrificare şi pentru întărirea puterii de apărare a scumpei noastre Patrii, datoria arhitecţilor şi constructorilor constă în îndeplinirea cu cinste, hotărîre şi patriotism la locul lor de producţie, a sarcinilor importante ce le revin.

Aceasta va constitui încă o dovadă concretă a patriotismului lor fierbinte şi a devotamentului lor pentru cauza clasei muncitoare, pentru măreţul program de luptă al Partidului, sub steagul nemuritoarelor învăţături ale lui Marx-Engels-Lenin şi Stalin.

Se vor lua măsuri pentru întocmirea la timp a proiectelor şi pentru îmbunătăţirea calităţii lor, introducându-se proiecte-tip, în special pentru construcţiile cele mai frecvente. La proiectare se va evita risipa şi se va urmări scăderea consumului de materiale şi reducerea costului lucrărilor. Deschiderea şantierelor se va face pe baza proiectelor prealabile de organizare a executării lucrărilor de construcţii.

(Din Planul Cincinal)

Congresul Asociației Științifice a Tehnicienilor din R.P.R.

Consiliul Central A.S.T., comunică:

Pentru zilele de 27 — 28 — 29 și 30 Mai a. c., se convoacă la București Congresul Asociației Științifice a Tehnicienilor din R.P.R.

Comitetele Cercurilor A.S.T. din întreprinderi vor convoca adunările generale ale membrilor Asociației în care se vor alege comitetele cercurilor și delegații pentru conferințele subfilialelor;

Conferințele subfilialelor vor alege comitetele lor și delegații la conferințele filialelor;

Conferințele filialelor A.S.T. vor alege comitetele de filiale și delegații la Congresul A.S.T.;

Vor fi aleși ca delegați la Congres ingineri și tehnicieni fruntași în producție, precum și muncitori inovatori și maiștri, care prin realizările lor au dovedit o reală preocupare pentru progresul tehnicei.

Lucrările congresului trebue să constitue punctul de plecare pentru înfăptuirea unei cotituri hotărîtoare în desvoltarea activității Asociației Științifice a Tehnicienilor, care trebue să devină un factor de puternică mobilizare a inginerilor, tehnicienilor, inovatorilor și fruntașilor în producție, la munca de însușire a tehnicei, și în primul rând a tehnicei sovietice, la lupta pentru îndeplinirea cu succes a Planului Cincinal și a Planului de Electrificare, la lupta pentru Apărarea Păcii.

17 Aprilie 1951

ELECTRIFICAREA ȚĂRII, URBANISMUL ȘI ARHITECTURA

de conf. arh. **T. EVOLCEANU**

In articolul de față se va căuta să se stabilească legătura dintre arhitectură, urbanism și realizarea Planului de Electrificare.

Primul, care și-a dat seama de importanța energiei electrice, pentru desvoltarea forțelor de producție a fost Karl Marx, care acum 100 ani a spus următoarele, în legătură cu această descoperire:

> *„Domnia Majestății sale aburul, care a revoluționat lumea în secolul trecut, s'a terminat. Locul lui va fi luat de o forță incomparabil mai revoluționară, scânteia electrică. Urmările acestui fapt sunt incalculabile".*

In anul 1850, energia electrică era cunoscută mai ales sub formă spectaculară de scânteie. Totuși, această cunoaștere i-a fost suficientă lui Marx pentru a face *prevestirea* genială citată mai sus, și care s'a împlinit întocmai.

Această forță uriașă și totuși atât de ușor de stăpânit nu poate fi întrebuințată pe scară mare decât prin eliberarea omului muncii de sub regimul exploatării capitaliste. Odată săvârșită această eliberare, electricitatea devine auxiliarul principal în construcția socialismului și a trecerii spre comunism. Acest adevăr a fost formulat de Lenin încă din anul 1920, prin următoarele cuvinte:

„Comunismul este puterea sovietică plus electrificarea întregii țări" și mai departe „Dacă Rusia se va acoperi cu o rețea deasă de uzine electrice, de instalații tehnice puternice, construcția noastră economică comunistă va deveni un model pentru viitoarea Europă și Asie Socialistă".

Aceste cuvinte nu au rămas literă moartă. Uniunea Sovietică prin planul de electrificare „GOELRO" a pornit la înfăptuirea unei opere uriașe pentru câștigarea energiei electrice cu caracteristice atât de prețioase. Prima înfăptuire a acestui plan a fost hidrocentrala Kosira despre care Lenin spunea : „12.000 kW este un început foarte modest. S'ar putea ca un străin cunoscător al electrificării americane, germane sau suedeze să surâdă. Dar râde mai bine, cine râde la urmă".

De atunci Uniunea Sovietică a păsit cu vigoare nemai văzută la opera de electrificare.

Una din realizările principale din primii ani ai planurilor cincinale, a fost uzina hidroelectrică dela Dniepropetrovsc, pe Nipru. Ea este și în prezent cea mai puternică uzină hidroelectrică din Europa, cuprinzând cel mai lung baraj (760 m). Puterea ei instalată ajunge la 558 000 kW, iar producția anuală circa 1,5 miliarde kW/h. Ca să ne dăm seama ce reprezintă această din urmă cifră, să facem un mic calcul. Un kW/h ajunge pentru a lumina o locuință cu trei camere, timp de trei zile, deci pentru un an întreg este nevoie de 100 kW. Energia produsă la Dniepro, în timp de un an, ar putea lumina totalitatea celor trei milioane de locuințe din R.P.R. timp de trei ani consecutivi.

De atunci, din 1933, U.R.S.S. și-a mărit mereu producția de energie electrică prin construcția de uzine termo-electrice. Mai ales în domeniul uzinelor hidroelectrice, Uniunea Sovietică a ajuns la realizări excepționale. Astfel, barajul dela Mingheciaur, din Republica Socialistă Sovietică Azerbaigean, are o lungime de 1600 m și o înălțime de 76 m. El reține apele unui lac de circa 605 km^2 cu o capacitate de circa 16 miliarde m^3 de apă.

Totuși, această lucrare gigantică va fi depășită de realizarea anunțată la sfârșitul lunei August, prin hotărîrile Consiliului de Miniștri U.R.S.S. — a celor două hidrocentrale de pe Volga, la Kuibâșev și Stalingrad.

Cele două centrale de pe Volga vor avea o putere totală de circa 4 milioane kW și o producție anuală de circa 20 miliarde kW/h, ar ajunge deci, la luminarea locuințelor din țara noastră timp de 40 ani încheiați sau la luminarea timp de un an a unei țări de patruzeci de ori mai populată decât R.P.R.

Realizarea unor asemenea lucrări, adică realizarea construcției barajelor și a uzinelor până în anul 1955, respectiv în anul 1956, nu va putea fi efectuată decât printr'o mecanizare intensivă a tuturor lucrărilor. La construcția centralei dela Kuibâșev, vor reveni de fiecare muncitor circa 3 kW de ajutor mecanic, adică circa patru cai putere, ceeace reprezintă puterea fizică a 40 de oameni.

Și această forță de ajutor este justificată față de amploarea lucrărilor. Săpăturile pentru cele două centrale și pentru canalul de derivație de la Stalingrad reprezintă circa 750 milioane m^3 de săpături (din care 250 milioane pentru cele două centrale). Pentru construcția barajelor se vor turna 13 milioane m^3 de beton, cu o viteză record de 10 000 m^3 pe zi, ceeace necesită

sosirea zilnică pe șantier a 24 trenuri numai cu materialele necesare preparării acestui beton.

Insă aceste două centrale gigantice nu au ca unic scop numai realizarea de energie electrică. Apa Volgei acumulată cu ajutorul celor două baraje, va fi utilizată și pentru irigarea unor ținuturi imense, până acum lovite de perioade de secetă. Lacurile de rezervoare, care vor avea o suprafață totală de 25 000 km², adică o suprafață cât a Belgiei, vor permite irigarea unei suprafețe de circa 1 milion ha în regiunea Kuibâșev și circa 13 milioane ha în jurul barajului dela Stalingrad, deci, un total de circa 14 milioane ha, adică circa 70% din suprafața totală de teren agricol a R.P.R.

Energia electrică va fi transportată pe distanțe care ating 1000 km. In această situațiune liniile obișnuite de transport nu vor mai fi destul de economice. Aci, însă, va interveni a șasea calitate a energiei electrice și anume, posibilitatea de a-și transforma caracteristicele ei pentru un transport fără pierderi. Energia câștigată prin căderea apei în cele două centrale va trebui să aibă o tensiune de 400 000 V pentru a putea fi transportată pe liniile noi create. Această energie, astfel transportată, va fi utilizată pentru electrificarea industriilor din Moscova, Kuibâșev, Saratov, Stalingrad, etc. O mare parte a transporturilor feroviare vor fi electrificate. O altă parte va fi utilizată la electrificarea agriculturii. Pentru a ne da mai bine seama de aceasta, este deajuns a se aminti că fiecare kilowatt înlocuește în munca agricolă opt muncitori.

Dar aceste lucrări gigantice vor produce consecințe și asupra navigației pe Volga. Rezervoarele proiectate a avea lungimi de sute de km vor permite navigația dealungul și dealatul lor. Insă, lărgimea acestor lacuri artificiale va ridica și probleme speciale, căci se vor putea isca furtuni cu valuri de 3 m înălțime. Pentru acest motiv, se vor construi porturi, refugii pentru vase cum și spărgătoare de ghiață pentru anotimpul rece.

Caracteristicele și aspectele deosebite ale Planului nostru de Electrificare, anunțat la 26 Octombrie 1950, sunt acelea descrise în raportul tovarășului Gheorghe Gheorghiu-Dej.

Obiectivele principale ale Planului de Electrificare sunt următoarele:

1. Asigurarea creșterii producției industriale existente și alimentarea industriilor noi.

2. Valorificarea rațională a resurselor energetice, folosind combustibili inferiori și economisind pe cei superiori, care se vor utiliza ca materii prime în industrie.

3. Inceperea folosirii cursurilor de apă atât pentru surse hidroenergetice, cât și pentru scopuri de irigație și crearea de noi căi navigabile.

4. Electrificarea căilor ferate și a transporturilor în comun a centrelor populate.

5. Electrificarea în sectorul agricol și electrificarea satelor.

6. Folosirea energiei electrice pentru nevoile culturale și casnice.

7. Desvoltarea unor regiuni înapoiate din cauza neglijării lor de către regimul burghezo-moșieresc.

Se vor examina aceste obiective în legătură cu implicațiile lor în arhitectură și urbanism.

Ca și centralele termoelectrice și centralele hidroelectrice nu trebue să fie risipite, ci amplasamentul lor trebue căutat în regiunile prezentând condiții optime în ceeace privește volumul apelor, posibilitățile bazinelor hidrologice și condițiile de relief și geologice pentru edificarea barajelor și crearea lacurilor de acumulare. Cercetarea acestor condiții cere un timp mai îndelungat și observații extinse pe mai mulți ani.

Pe de altă parte, centralele hidroelectrice cer investiții inițiale foarte mari, atât financiare cât și în materiale de construcție, mai ales ciment și agregate. Este vorba de baraje cum ar fi cel dela centrala „Vladimir Ilici Lenin" de la Bicaz, de 70 m înălțime, câteva sute de metri lungime și zeci de metri la bază. Este vorba de multe zeci de mii de metri cubi de beton, necesitând fiecare sute de kg de ciment. Nu dispunem așa de repede de posibilități pentru fabricarea acestui material și de utilaj de turnare.

Acestea sunt motivele principale pentru amânarea construcției unor asemenea baraje, înafară de cel dela Bicaz, pentru perioada următoare primelor două Planuri Cincinale. In această primă perioadă se vor construi însă complet și da în funcțiune majoritatea uzinelor termoelectrice posibile, ajungând cu un moment mai devreme la producția de energie necesară industrializării.

De altfel, raportul tovarășului Gheorghe Gheorghiu-Dej insistă în mod special asupra utilizării apelor. In raport se arată că electrificarea țării este legată direct de folosirea multilaterală a apelor și, deci, și de următoarele consecințe ale acestei utilizări; irigațiile, lupta împotriva secetei, prevenirea inundațiilor, plantații de protecție, baraje și lacuri de acumulare, regularizarea râurilor, amenajarea terenurilor inundabile, navigații, alimentarea cu apă a orașelor și centrelor industriale, pisciculturа, amenajarea torenților și reîmpădurirea.

Noi cei chemați să construim clădiri, adică să facem arhitectură și să organizăm teritoriul, adică să facem o operă de urbanism, trebue să ne pătrundem de importanța lui și să contribuim cu toate forțele la înfăptuirea lui.

Arhitectul trebue să fie pregătit, în prim rând, a face față problemelor noi ce se vor pune științei construcțiilor. Este vorba de construcția marilor centrale termoelectrice a căror edificare începe în primul Plan Cincinal. Ele urmează a fi așezate chiar în regiunea de extracție, ieftenind, astfel, de trei ori costul energiei electrice, față de cel rezultat în uzinele amplasate lângă industrii.

Sunt lucrări tehnice și de construcție de

foarte mare amploare. Câteva cifre și date de program vor lămuri mai bine această problemă. Astfel de centrale având o putere instalată de peste 100 000 kW se așază pe terenuri de circa 20 ha. Clădirile, cele mai importante, adică sala cazanelor, a pompelor și a turbinelor, reprezintă volume de zeci de mii de m³ de construcție și clădiri înalte de circa 50 m.

Aceasta înseamnă că se crează volume de construcție comparabile cu volumele principale ale Casei Scânteii, cea mai înaltă clădire din București. Cum, în general, clădirile acestor centrale sunt izolate, așezarea lor față de peisajul înconjurător ridică problema arhitectonică de ambianță și armonizare puțin obișnuite.

Inafară de aceste clădiri, care au forme mai mult sau mai puțin paralelipipedice, instalațiile unor asemenea uzine cuprind o serie de turnuri de răcire din beton armat în formă de hiperboloizi de revoluție, precum și coșurile pentru evacuarea fumului, cilindri înalți de circa 100 m.

Iată o problemă pentru arhitecți: tratarea arhitectonică în concordanță cu peisajul și cu posibilitățile de vedere deschisă de vegetație, de scara peisajului acestor complexe industriale. Ca simplă sugestie se emite părerea de a se încerca și tratarea coloristică adecuată. Ne aducem aminte de problema asemănătoare, la scară mai mică, a coloritului silozurilor și de influența favorabilă sau dăunătoare a acestuia la volume din această amploare. Comparația se poate face între silozul dela Medgidia, zugrăvit kaki închis și care face o pată foarte neplăcută în peisaj și silozul dela Hamangia, tratat coloristic într'o gamă de culori deschise și care este foarte plăcut la vedere.

Tot așa se poate încerca o tratare coloristică a volumelor unor asemenea uzine, făcând cele nepotrivite să se piardă în peisaj și scoțând în evidență pe cele mai caracteristice.

In ceeace privește urbanismul, observăm că implicațiile marilor uzine termoelectrice sunt și mai importante.

In sistematizarea regională, problemele născute de aceste complexe sunt de o amploare neobișnuită. Marile uzine termoelectrice consumă o cantitate considerabiilă de apă. O uzină de circa 100 kW are nevoie de 7 m³ de apă pe secundă, adică o cantitate de două ori mai mare decât cea care curge pe râul Dâmbovița în trecerea lui prin orașul București. Obișnuit, bazinele importante de combustibil inferior se găsesc în apropierea unor râuri cu debit suficient.

De aici, izvorăsc probleme de amplasare a acestor industrii legate de problemele de așezare a aglomerațiilor menite să adăpostească pe muncitorii, atât din uzina termoelectrică cât și pe cei care lucrează în mine. In această amplasare, intervine problema nocivității, a captării fumurilor, etc. Inafară de aceasta mai apare și importanta problemă a termoficării, adică a încălzirii printr'o centrală unică, a unui complex mai mare. Uzinele termoelectrice prezintă particularitatea că o bună parte din energia calorică degajată prin ardere, se pierde dacă nu se iau măsuri speciale pentru recuperarea ei. In Uniunea Sovietică în cazurile când aceste uzine sunt la o distanță convenabilă (sub 4 km) de o localitate locuită, energia calorică de prisos se întrebuințează la încălzitul localității. Prin acest procedeu investiția inițială mai importantă este recuperată cu prisosință prin avantajele practice și economice ale sistemului termoficației. Iată deci, o serie de implicații urbanistice, neobișnuite. Astăzi la noi în țară aceste probleme se rezolvă cu succes datorită ajutorului și vastei experiențe sovietice în acest domeniu.

Dacă se trece acum la obiectivul al treilea, adică la folosirea cursurilor de apă se observă că aici, problemele au o amploare și mai mare și implicațiile acestei folosiri de apă în arhitectură și urbanism, sunt și mai numeroase și mai diverse.

Dacă luăm, de pildă, construcția barajului „V. I. Lenin", dela Bicaz, ne dăm seama că acest baraj de 70 m înălțime și circa 350 m lungime este un monument. Toate accesoriile lui constructive trebue tratate arhitectonic și în concordanță cu peisajul.

Din punct de vedere urbanistic, consecințele sunt mai mari decât la uzinele termoelectrice. Peisajul se modifică foarte mult prin crearea lacului de acumulare. Trebue mutate și reconstruite o serie de sate, care cad în zona acestui lac. Apar posibilități de utilizare a întregei zone a lacului de acumulare, ca zonă de localități de cură și odihnă, prin faptul că afară de privelistea încântătoare pe care o poate oferi acest lac, se schimbă și mezoclima regiunii imediate. Aici s'ar putea atrage atenția proiectanților asupra unei probleme delicate urbanistico-peisagistică. Nu trebue să ne închipuim că un lac de acumulare are un volum constant de apă și că, deci, apa scaldă în permanență malurile sale date prin proiect. Există în timpul anilor normali nu numai a celor de secetă, lungi perioade atât iarna cât și vara, când apa poate să scadă în înălțimi ce pot merge până la 10 m. In văile cu malurile abrupte această scădere nu are prea mare importanță pentrucă nu descoperă suprafețe întinse de teren. In general, însă, spre coada lacului aceste scăderi duc la crearea de zone vacante de apă, cu vegetație acuatică cu bălți și condiții favorabile așezării anofelului. Față de aceste eventualități trebue luate măsuri.

Foarte surprinși au fost urbaniștii, autori ai unui proiect de sistematizare pentru un oraș așezat pe malul și spre coada unui viitor lac, când li s'a arătat că această așezare, departe de a aduce un beneficiu estetic a creat o situație în anumite perioade ale anului, neplăcută și nesănătoasă pentru locuitori.

Industriile create în general în avalul barajelor

duc la crearea de noi aglomerații, deci la ivirea de probleme urbanistice, întotdeauna delicate și prin aceasta interesante de rezolvat.

Dar, din punct de vedere arhitectonic și urbanistic, folosirea rațională a apelor este și mai importantă; se vor crea noi canale navigabile, porturi, ecluze. Se pun alte probleme peisagistice și arhitectonice.

Cel de al patrulea obiectiv, adică electrificarea căilor ferate și a transporturilor în comun, are și mai multe implicații urbanistice. Se suprimă o mare parte a nocivității căilor ferate cu abur și face să dispară aspectul afumat al gărilor și necesitatea utilizării generale a cărămizii aparente pentru aceste clădiri. Se crează, deci, noi probleme de aspect arhitectonic.

Ultimile trei obiective privind electrificarea în sectorul agricol, folosirea electricității pentru nevoile culturale și casnice și desvoltarea regiunilor ținute în înapoiere de către trecutul regim, au și ele implicații multiple.

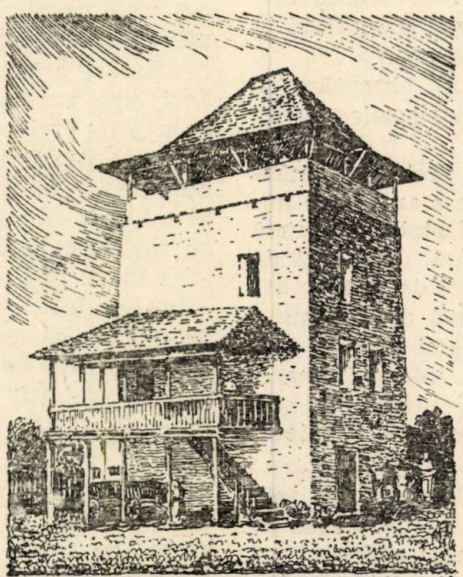
Vom insista însă, numai asupra uneia din ele, care apare, de altfel, și în legătură cu îndeplinirea celorlalte obiective. Este vorba de transportul energiei electrice prin linii de înaltă tensiune. Prin aceste linii de înaltă tensiune se deschide o problemă peisagistică în urbanistică. Aceasta din urmă apare prin nevoia creerii unei zone de protecție variind între 20...100 m lățime la trecerea acestor linii prin aglomerațiuni, etc.

Totodată se creează o problemă arhitectonică importantă, problema aspectului transformatoarelor, clădiri cu atât mai înalte, cu cât linia are o tensiune mai înaltă și, deci, stâlpii mai înalți. Aceste transformatoare vor apare în sute de exemplare pe întinsul R.P.R. și arhitectura lor trebue să se armonizeze cu peisajul și arhitectura regiunii respective.

Considerăm că ceea ce s'a spus până aici reprezintă o expunere foarte sumară, mai mult, o intrare în materie și că nu trebue să ne oprim aici. Noi, arhitecții, trebue să dedicăm toate puterile noastre pentru opera de electrificare. Nouă ne revin sarcini importante în construcțiile ce urmează a fi edificate, sarcini cărora trebue să le facem față, pregătiți. Trebue, deci, să căutăm să învățăm cât mai mult în această privință și această învățătură o putem căpăta cercetând înfăptuirile din Țara Socialismului, — Uniunea Sovietică.

La Facultatea de Arhitectură s'a făcut un început la catedra de Urbanism, care a dat pentru proiectul în curs un program în legătură cu edificarea unei aglomerații în jurul unei noi uzine termoelectrice. Exemplul trebue urmat și asemenea programe trebue să se dea și la celelalte catedre ale facultății.

Dar nu numai învățământul arhitecturii trebue să contribue, în cea mai mare măsură, la Planul de Electrificare a țării, construcția aceasta masivă este o sarcină de onoare pentru toți arhitecții, care cât de curând trebue să pătrundă cât mai adânc în documentarea privind lucrările de electrificare, pentru a face față în cunoștință completă de cauză, problemelor ce vor fi chemați foarte curând să le rezolve.



CULA SCRADEANU IN POGOJENI (GORJ)

ARHITECTURA CONSTRUCȚIILOR INDUSTRIALE IN PRIMUL PLAN CINCINAL STALINIST

de arh. dr. **L. ADLER**, arh. **Z. SOLOMON**, arh. **A. MIHĂILESCU**

Școala specială de arhitectură industrială creiată de A. V. Cuznețov pe lângă Școala Politehnică din Moscova, a dat o serie întreagă de arhitecți industriali ca: B. V. Gladcov, I. S. Nicolaev, A. S. Fisenco, Frații B. și G. Movcean, E. M. Popov, V. G. Caliș, G. M. Orlov, S. A. Maslich, B. N. Vargasin, S. P. Turgheniev, N. M. Morozov și alții. Toți aceștia au desfășurat o activitate intensă în cursul primului Plan Cincinal.

Legătura profundă a proiectării arhitectonice cu știința și cu practica construcției, cum și permanenta căutare de elemente noi în utilizarea materialului și a sistemului de construcție, caracterizează școala profesorului A. V. Cuznețov.

Arhitecții sovietici care s'au consacrat proiectării industriale au putut transforma construcțiile industriale strâmte, murdare, neigienice și sumbre, cum au fost în Rusia țaristă și continuă să rămână și astăzi în țările capitaliste, în clădiri curate, luminoase și frumoase, unde muncitorul simte grija ce i se acordă și își cunoaște situația de stăpân al uneltelor și mijloacelor de producție. Aceasta constitue o dovadă a măreței transformări istorice pe care a suferit-o arhitectura industrială sovietică.

Ca rezultat al activității organizațiilor de proiectări industriale pe specialități, cât și a experienței acumulate de tehnicieni, s'au cristalizat sisteme și metode noi de proiectare și execuție prin folosirea pe scară largă a clădirilor industriale asamblate din elemente de beton prefabricate.

Paralel cu soluționarea, din ce în ce mai avansată, a sistemelor constructive s'a precizat importanța elaborării planurilor generale pentru industrii. Organismul industrial modern reprezintă un complex arhitectonic complicat, deoarece elaborarea planului general al acestuia trebue să fie rezultatul colaborării între tehnicienii din diferite ramuri de specialitate.

Factorul principal în alcătuirea planului general al unei uzine îl constitue transportul (materie primă, semifabricate și produse finite), căci el trebue să satisfacă în condiții raționale, toate cerințele legăturilor tehnologice. In afara cerințelor tehnologice și de exploatare, planul general trebue să soluționeze următoarele probleme:

a) Așezarea rațională a complexului industrial în raport cu zonele de locuințe, ținând seama de nocivitatea industriei, condițiile climatice, direcția vânturilor, punctele cardinale, accesul pe teritoriul uzinei, cât și fluxul materialelor și al oamenilor;

b) Amplasarea clădirilor pe teritoriul uzinei să se facă pe zone cu grupuri de ateliere, în conformitate cu procesul tehnologic, direcția vânturilor, pericolul de incendiu și condițiile sanitare. Această zonificare, adică grupare a secțiunilor cu degajări de căldură și gaze a celor fără degajări, a depozitelor, a centralelor energetice, a atelierelor auxiliare, a secțiilor social administrative, etc. trebue să asigure, pentru fiecare grup, condiții specifice de funcționare și soluții raționale în ceea ce privește sistemele de construcție și arhitectura lor;

c) Asigurarea unității arhitectonice în cadrul ansamblului industrial, proporții armonioase, tipizarea construcțiilor și a elementelor precum și soluții constructive raționale;

d) Crearea condițiilor optime de lucru în cadrul complexului industrial și în fiecare clădire, amenajându-se cu plantații bogate spațiile libere între construcții, creându-se locuri de odihnă și soluționându-se rațional problemele de aerisire, iluminare și încălzire;

e) Asigurarea spațiilor necesare desvoltării ulterioare, atât pentru întregul complex industrial, cât și pentru fiecare clădire în parte.

Elaborarea unor planuri generale raționale, avându-se în vedere atât expresivitatea arhitectonică a diferitelor clădiri, cât și a întregului ansamblu al uzinei, a format din primul Plan Cincinal, linia conducătoare a proiectanților Uniunii Sovietice. Această organizare a teritoriului uzinei a fost completată de așa numita planificare verticală, înțelegându-se prin aceasta organizarea lucrărilor de terasamente, săpături, conducte subterane și rețele, care la uzinele moderne, întinse pe câteva sute de hectare, sunt foarte importante.

In cadrul proiectării planurilor generale, s'au precizat particularitățile clădirilor pentru diferite ramuri ale industriei. Astfel, atelierele se pot așeza în pavilioane izolate sau pot fi grupate într'o singură clădire parter sau cu etaje.

Uzinele de construcții de mașini ușoare, mecanice, de precizie și de instalații electro-tehnice se proiectează în clădiri cu mai multe etaje. Pentru uzinele de construcții de mașini grele, clădirile cu mai multe etaje nu sunt raționale, deoarece construcțiile devin foarte costisitoare din cauza solicitărilor mari determinate de procesul de producție. Un exemplu de construcție

numai parter este Uzina de rulmenți „Sarico-podșipnic" din Moscova a cărei hală de producție se întinde pe o suprafață de 7 ha. In acest caz, într'o singură clădire sunt grupate mai multe secții înrudite.

Cele mai frecvente soluții sunt acelea ale uzinelor cu secțiile amplasate în clădiri separate. In această categorie intră majoritatea uzinelor uriașe de construcții de mașini. Un exemplu interesant îl reprezintă uzinele de tractoare din Stalingrad (fig. 1). Clădirile principale ale uzinei sunt: hala de montaj *1*, turnătoria *2* și forja *3*. Uzina din Stalingrad cuprinde ciclul complet de prelucrare: atât execuția semifabricatelor, prelucrarea și finisarea pieselor, cât și montajul complet al tractoarelor. Tot în uzină se execută lucrări științifice de cercetări în legătură cu producția uzinei. In fig. 2 se arată secția de forjare a uzinei, care produce 155 000 t anual. Planul este adaptat fluxului de producție și constă din trei corpuri paralele (ciocane grele și ușoare) și dintr'un corp așezat perpendicular pe ele. Toate corpurile au deschideri de 24 m și o distanță între stâlpi de 6 m. Depozitul de metal este situat într'un corp separat. Clădirile sociale sunt situate la capetele de Nord ale corpurilor ciocanelor grele și ușoare. Așezarea clădirii în forma literii „M" este caracteristică pentru forjele de matrițare, ea permițând o bună aerisire a încăperilor. Toate clădirile sunt cu o

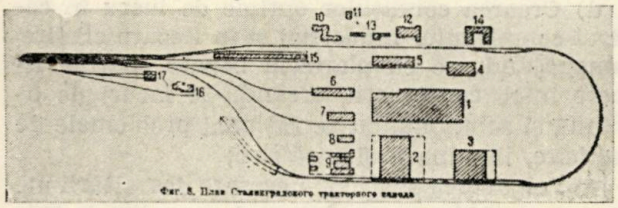


Fig. 1. — Planul fabricii de tractoare din Stalingrad.

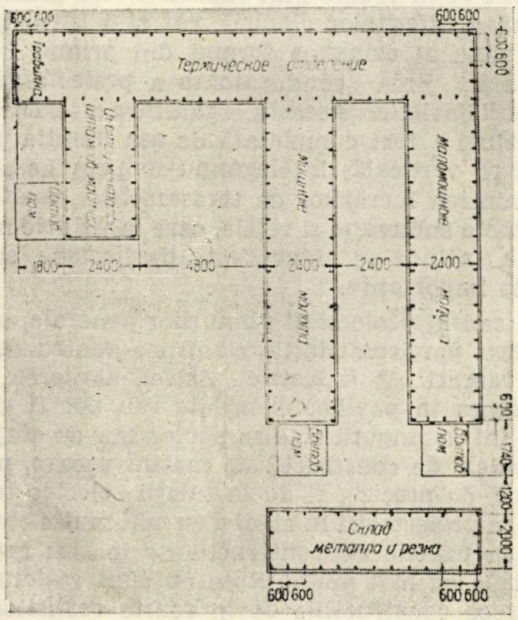


Fig. 2. — Secția de forjare a uzinei de tractoare din Stalingrad.

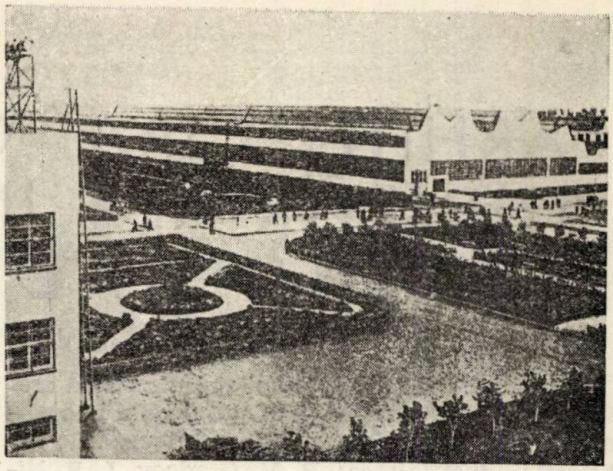


Fig. 3. — Uzina de tractoare din Celiabinsc.

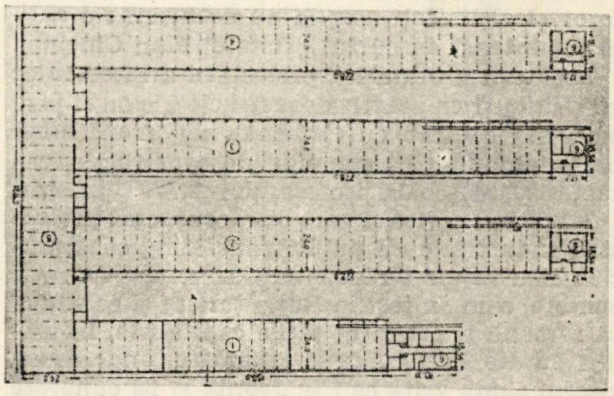


Fig. 4. — Planul forjei uzinei de tractoare din Celiabinsc.

singură deschidere, cu ferme, luminatoare și stâlpi metalici; învelitoarea este din ruberoid pe plăci de beton armat cu izolare termică, iar scurgerea apei este interioară. Pereții sunt construiți dintr'un schelet metalic cu umplutură de cărămidă. Din punct de vedere al aerisirii naturale, forja este soluționată în mod foarte reușit, fiind așezat pe fiecare deschidere câte un luminator longitudinal cu clapete mobile, iar în pereții laterali sunt prevăzute ferestre, care se deschid iarna în mod parțial, iar vara complect.

Din aceeași grupă a uzinelor cu pavilioane separate face parte și uzina de tractoare din Celiabinsc (fig. 3) construită în anii 1930—1932. Aci se execută puternicele tractoare pe șenile „Stalinet" a căror producție anuală în primul cincinal a fost de 40 000 tractoare și 42 000 motoare. Hala de forje a acestei uzine reprezintă tipul caracteristic pentru forjarea în matriță cu o direcție longitudinală a fluxului de producție (fig. 4 și 5). Clădirea este compusă din trei corpuri paralele, în care sunt amplasate cele trei fluxuri de producție principale și un al patrulea în care se află atelierul de matrițe, — toate fiind legate de o construcție transversală în care se află tratamentul termic. Rețeaua de stâlpi este în toată hala de 24x6 m. Luminatoarele sunt de tipul „Fluture" servind mai ales

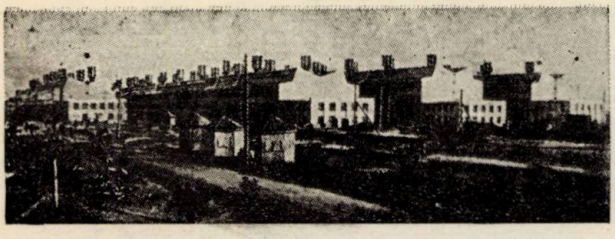


Fig. 5. — Vederea generală a atelierului de forjă al uzinei de tractoare din Celiabinsc.

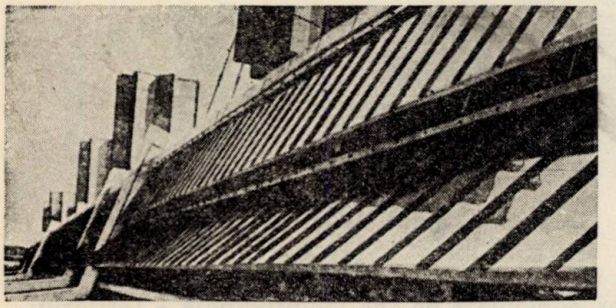


Fig. 6. — Luminătoare cu clape de ventilație și deflectoare la uzina de tractoare din Celiabinsc.

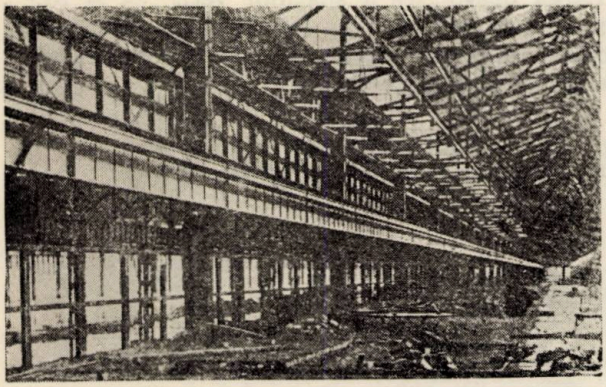


Fig. 8. — Interiorul atelierului mecanic dela Uzinele Celiabinsc.

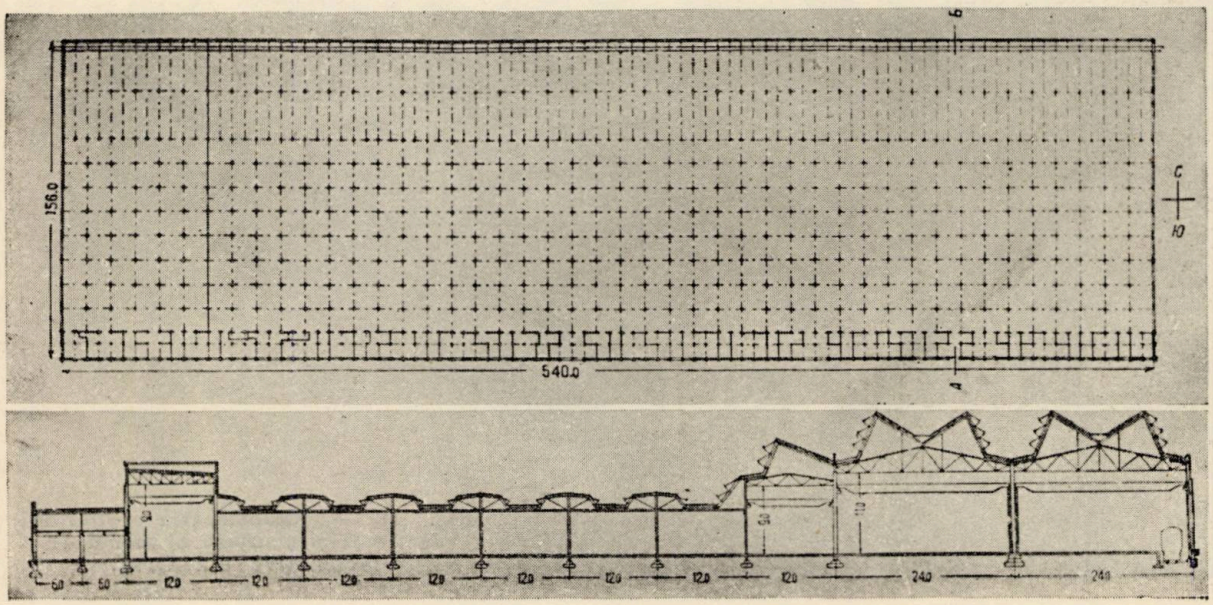
la ventilare (fig. 6). Depozitele sunt situate la capetele halei de producție; planul este astfel mai bine soluționat, însă înălțimea halei nu este folosită complet în zona depozitelor. Hala de montaj (fig. 7 și 8) a uzinii are deschiderile principale la prelucrarea mecanică de 12x12 m, cele dela matrițare și expediții 24x12 m. Diversitatea greutății semifabricatelor ce se prelucrează și a operațiunilor de fabricație a determinat utilizarea mai multor tipuri de construcții. Deasemenea este diferit și utilajul de transport din interiorul atelierului. Profilul acoperișului satisface condițiile de aerisire, întrucât diferența între înălțimile diferitelor deschideri și forma luminatoarelor (trapez și fluture) asigură aerisirea naturală. Scheletul este metalic, deasemenea și luminatoarele, iar scurgerile sunt interioare.

Uzina de locomotive din Orsk (fig. 9) este situată în Munții Urali de Sud, lângă orașul cu același nume. Orașul muncitoresc este situat în partea de Apus, la 1 km de uzină, în direcția vânturilor dominante. Fabrica a fost prevăzută pentru producția de 540 locomotive obișnuite și 540 locomotive Diesel. Este deasemenea un exemplu de fabricație cu ciclul complet al procesului tehnologic. După planul general fabrica se împarte în cinci grupuri principale: 1) secțiile de prelucrare la cald; 2) secțiile de prelucrare la rece; 3) depozitele; 4) instalațiile energetice; 5) clădirile administrative, laboratoare, cantine, școli, etc.

Construcțiile sunt din metal și beton armat. Configurația terenului a determinat o proiectare în terase. Clădirea forjei se vede în fig. 10 și 11, iar turnătoria și atelierul de montaj al locomotivelor în fig. 12, 13 și 14.

Incăperile sociale sunt situate în clădirile anexe de pe lângă liniile principale de acces,

Fig. 7. — Planul și secțiunea transversală prin atelierul de montaj al uzinei de tractoare din Celiabinsc.



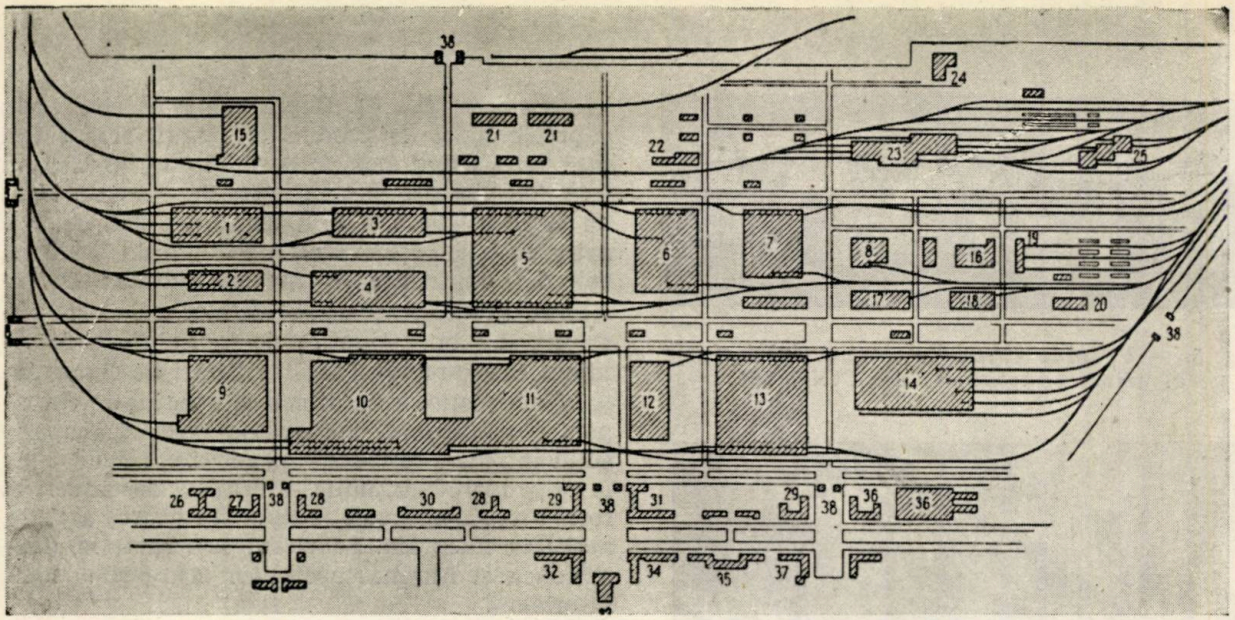
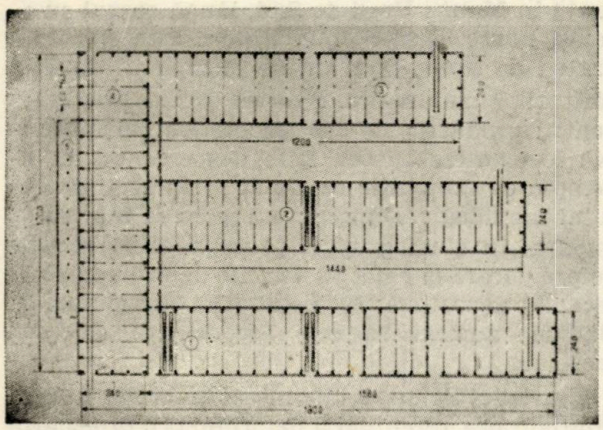


Fig. 9. — Uzina de locomotive din Orsk.



perpendiculare pe axa longitudinală a teritoriului, ceea ce contribue la o distribuire mai practică a fluxului lucrătorilor, care sunt în număr de 26 000.

Larga desvoltare a spațiilor verzi, ca și formele arhitectonice noi folosite la proiectarea fabricii, reprezintă elementele caracteristice ale acestor complexe socialiste.

Fig. 10. — Planul atelierului de forjă și ștanțare al uzinei de locomotive din Orsk.

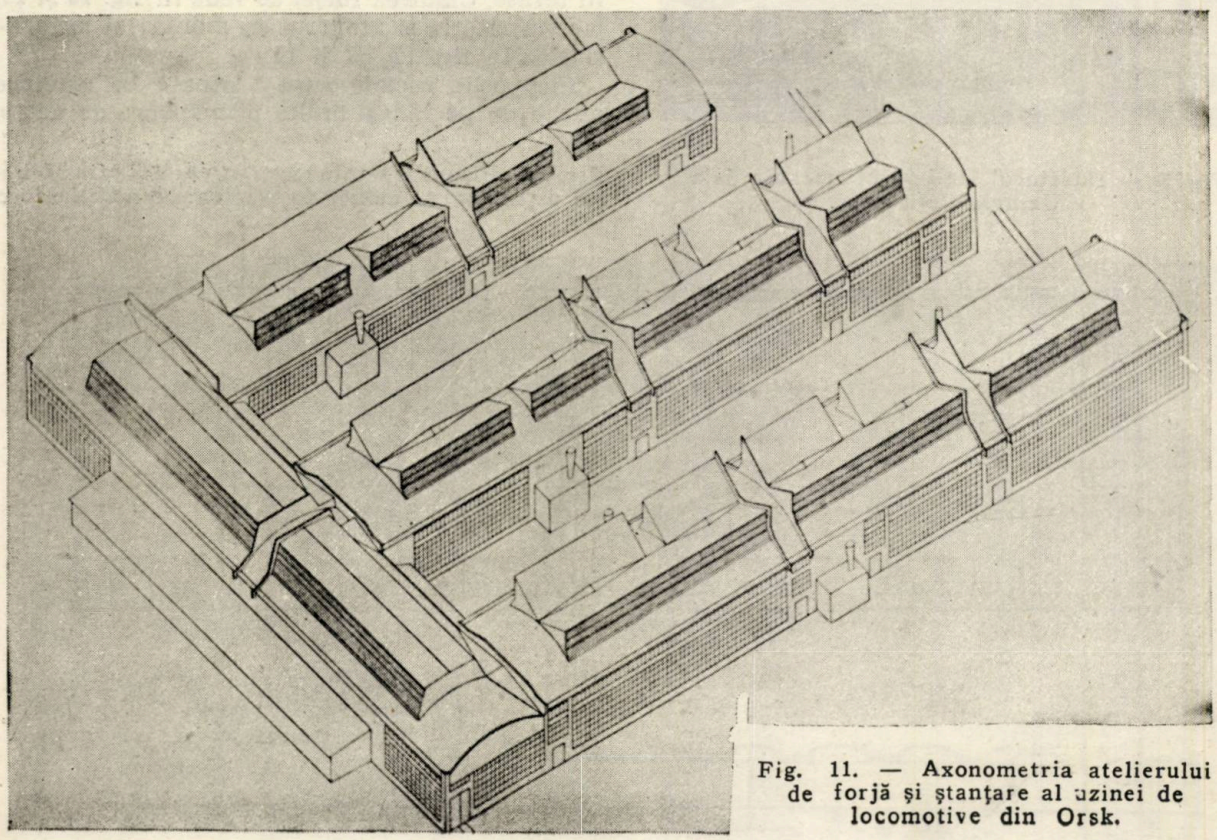


Fig. 11. — Axonometria atelierului de forjă și ștanțare al uzinei de locomotive din Orsk.

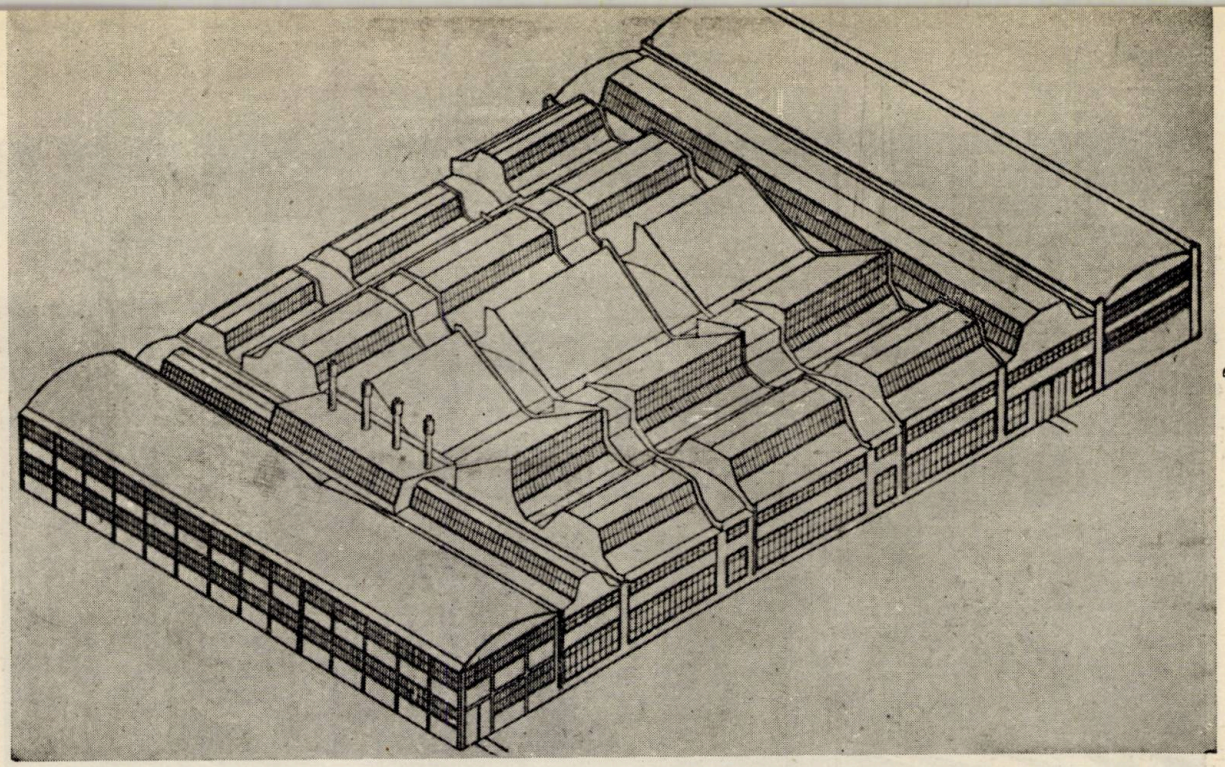


Fig. 12. — Turnătoria uzinelor de locomotive din Orsk.

In fig. 15 se vede amenajarea spațiilor verzi ale uzinii de mașini „Stalin" din Kramatorsk.

In afara acestor industrii de construcții de mașini cu ciclul complet de fabricație se mai întâlnesc uzine care ocupându-se cu fabricarea de diferite piese, nu montează întregul mecanism sau întreaga mașină. Cuprinderea ciclului complet al procesului tehnologic depinde în mare

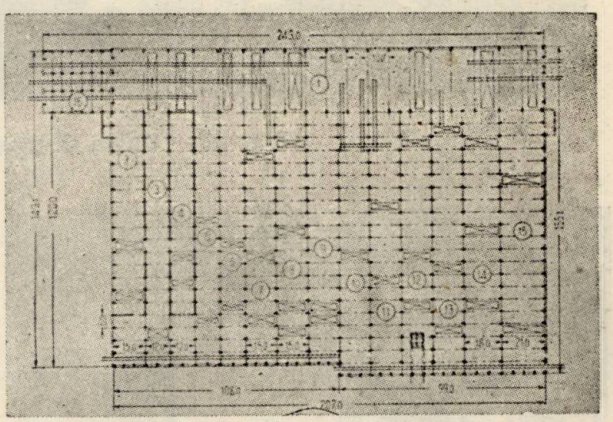
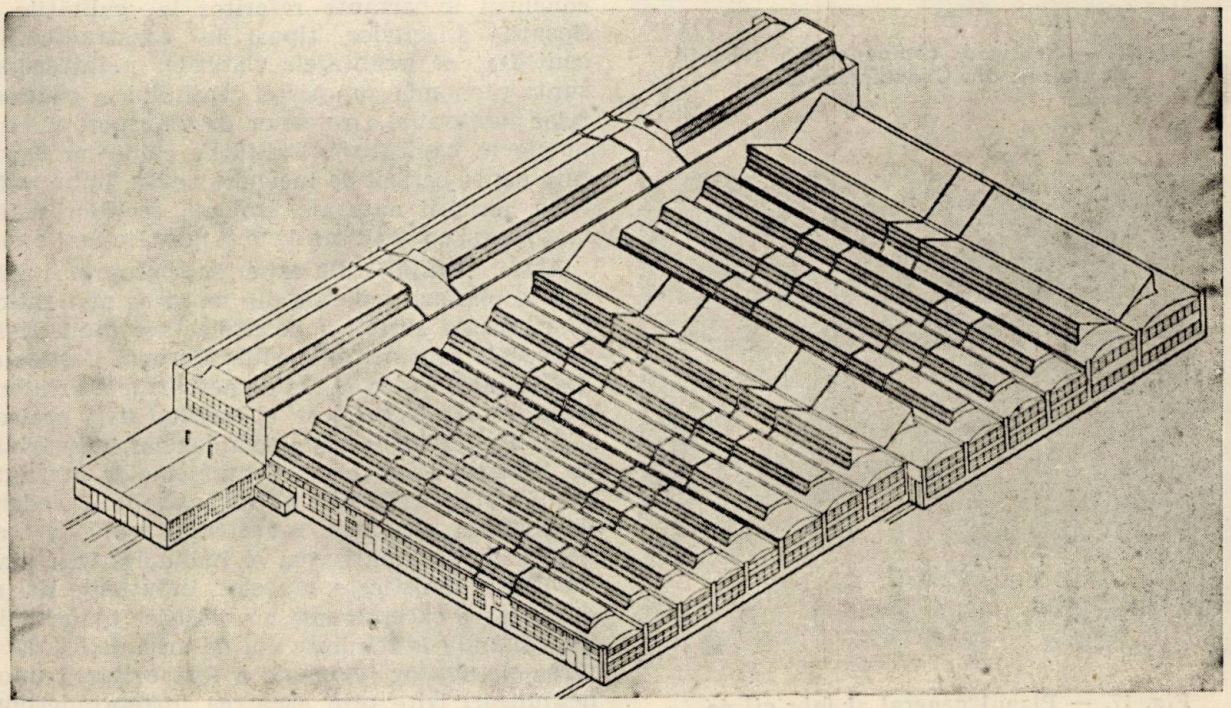


Fig. 13. — Uzina de locomotive din Orsk. Planul atelierului de montaj.

Fig. 14. — Uzina de locomotive din Orsk. Axonometria atelierului de montaj.



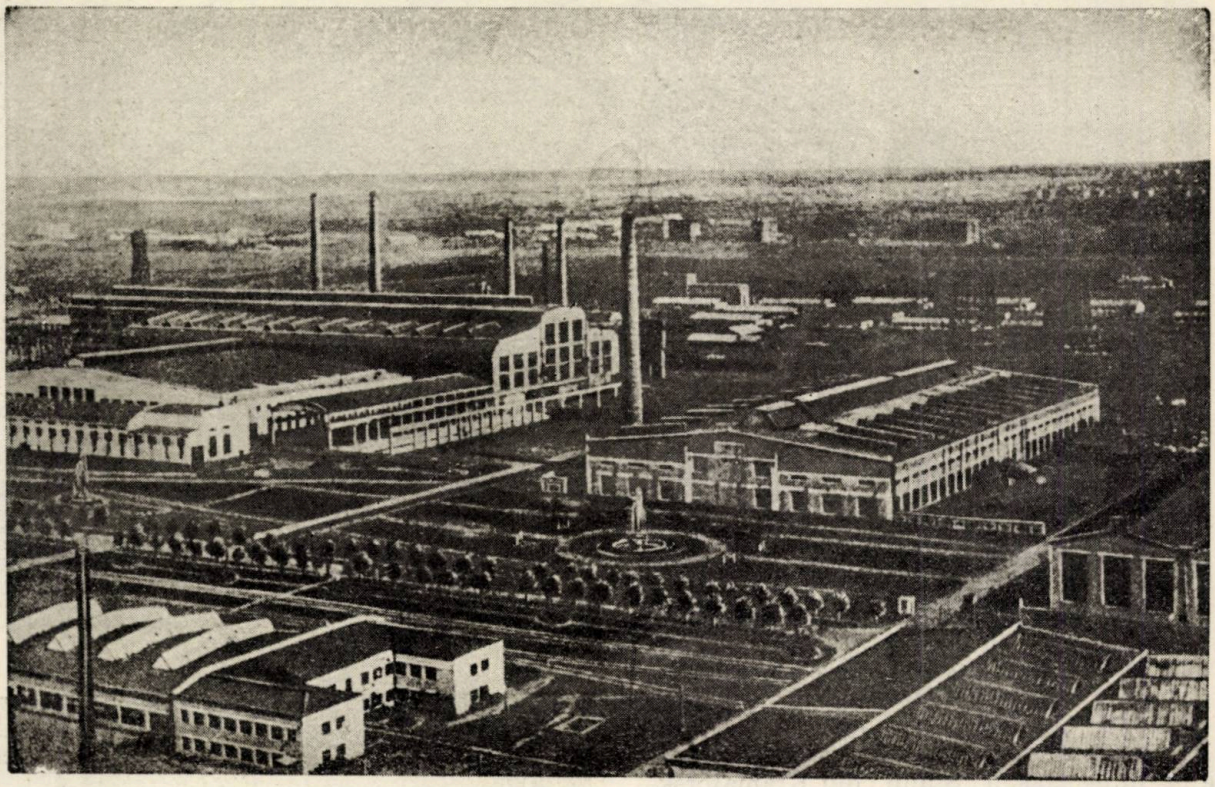


Fig. 15. — Uzina de maşini Stalin din Kramatorsk.

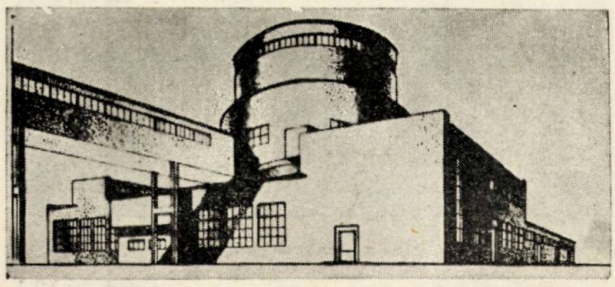


Fig. 16. — Secţia de componenţi a fabricii de butelii din Constantinovsca.

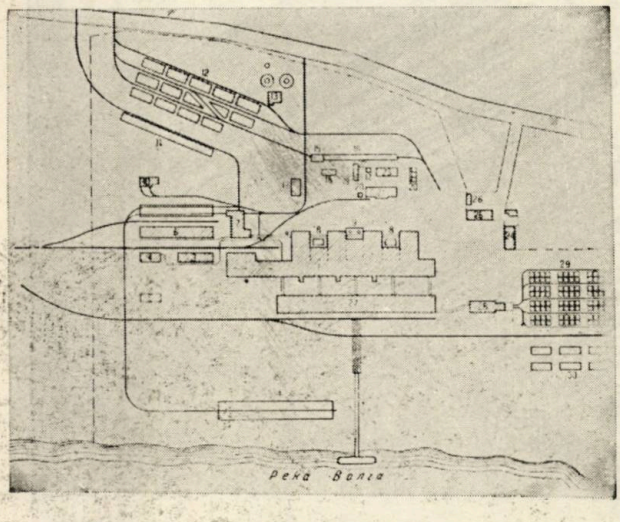


Fig. 17. — Planul general al fabricii de sticlă Gorki.

măsură de nivelul de desvoltare a construcţiei de maşini sau de existenţa unor fabrici de acest gen în regiunea respectivă. Astfel uzinele de pe lângă Moscova sau Harcov nu au cicluri complete de fabricaţie fiind înconjurate de un număr mare de alte fabrici, dela care pot să primească unele piese sau părţi de mecanisme.

Ca rezultat al proiectării, construirii şi exploatării acestor construcţii, s'au putut trage concluzii importante referitor la calităţile şi lipsurile diferitelor tipuri de construcţii. S'a constatat că avantajele clădirilor neîntrerupte sunt: economia suprafeţei terenului, a conductelor subterane, a reţelelor de transport şi economie în exploatare. Calităţile clădirilor separate sunt: pericol de incendiu redus, îmbunătăţirea aerisirii naturale, izolarea secţiilor vătămătoare şi condiţii sanitare şi igienice mai bune.

Astfel, învăţând din experienţa proprie şi realizând planuri generale din ce în ce mai raţionale, şcoala sovietică de proiectare industrială a depăşit considerabil şcolile Europei Vestice şi ale Statelor Unite. Sfera de activitate a arhitectului s'a lărgit simţitor, el trecând dela proiectarea atelierelor la cea a complexelor industriale şi, în fine, la rezolvarea problemelor mari de planificare regională. Astfel, având în vedere desvoltarea centrelor industriale vechi, a fost nevoie de sistematizarea şi îmbunătăţirea planurilor urbanistice a oraşelor, industriile noi şi desvoltarea excepţională a unităţilor industriale imprimându-le tendinţe noi de urbanistică. Menirea planurilor regionale a fost evitarea unor neajunsuri ivite prin aşezarea întreprinderilor, luându-se în considerare, de data aceasta, toate

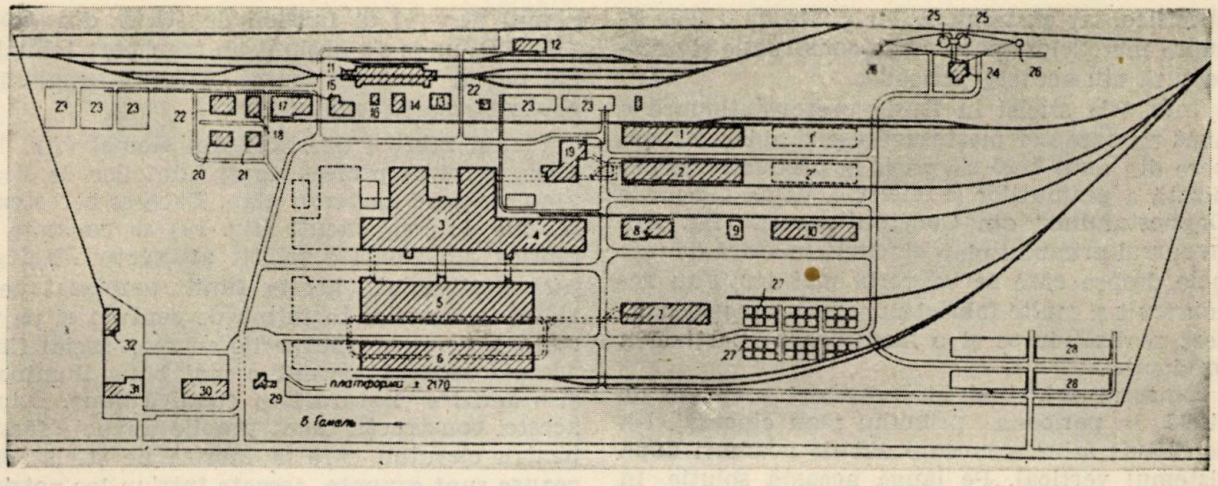


Fig. 18. — Planul general a' fabricii de sticlă din Gomel.

particularitățile și condițiile speciale atât pentru industrie, cât și pentru oraș și agricultură.

Inafară de industria de construcții de mașini (industria metalurgică), desvoltarea formelor de construcții și arhitectură s'a produs după caracterele specifice ale ramurilor industriale respective.

Astfel, uzinele chimice necesită soluții arhitectonice și constructive foarte variate, specifice acestei ramuri industriale din cauza procesului tehnologic legat de un sistem complicat de instalații și aparatură, așezat într'un lanț orizontal sau vertical, o trăsătură caracteristică a arhitecturii acestor uzine o formează tendința de utilizare în scopuri arhitectonice a instalațiilor industriale deschise. In special pentru realizare de economii în această perioadă s'au căutat drumuri noi pentru eliberarea instalațiilor din construcții costisitoare.

Construcția fabricilor textile a fost însoțită de crearea unei organizații specializată de proiectare și construcție „Textilstroi" la Moscova, (1930), unde au fost concentrate proiectările fabricilor textile mari. Această organizație a desfășurat și o importantă activitate științifică și de cercetări, elaborând proiecte de fabrici textile tipizate și rezolvând o serie de probleme noi tehnico-științifice.

Inafară de fabricile textile Crasnaia Talca și F. E. Dzerjinschi, terminate în primul plan cincinal, se realizează: Fabrica de Țesătorie din Leninacan, Fabrica de Ață din Glucov a arhitecților Gladcov și Popov, Combinatele din Pskov și Orșa, a arhitecților Nicolaev și Fisenco, — care dau soluții interesante pentru construcția clădirilor fără etaj cu acoperiș shed, servind drept model pentru construcțiile ulterioare.

Fabrica de tricotaje din Ivanteevca de lângă Moscova (Golț, Golobev, Parusnicov) este o clădire cu 5 etaje din beton armat, având în cele două capete încăperile sociale și auxiliare.

Uzinele industriei de materiale de construcții: sticlă, var, ciment, etc. au deasemenea caractere

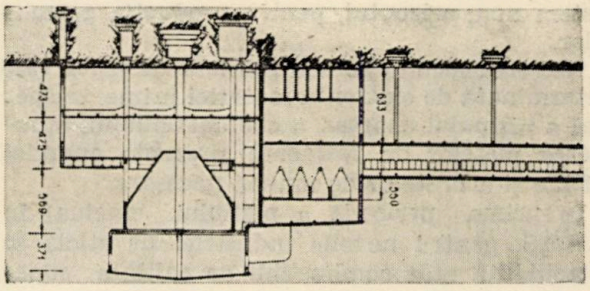


Fig. 19. — Secția de componenți a fabricii de sticlă din Gorki.

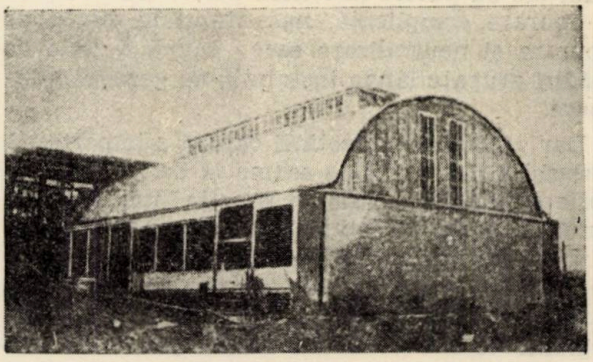


Fig. 20. — „Huta" fabricii de sticlă din Gorki.

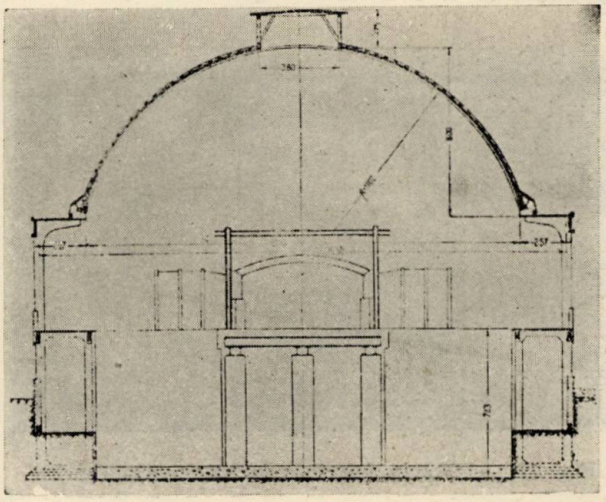


Fig. 21. — Secțiune prin „Huta" fabricii de sticlă din Gorki.

specifice, iar examinarea lor poate da o idee asupra metodelor specifice de construcție și arhitectură din această perioadă.

Industria sticlei în Rusia prerevoluționară a avut un caracter meșteșugăresc și abia cu începere din anul 1925 s'a păsit la producția mecanizată a geamurilor și sticlei la uzina „Focurile Daghestanului" din Constantinovsca (fig. 16). In cursul primului plan cincinal, în afară de uzinele despre care se va vorbi mai jos, s'au reconstruit și multe fabrici cu caracter meșteșugăresc realizându-se și o mecanizare parțială a producției.

Obiectul principal al Industriei sovietice de sticlă, în perioada primului plan cincinal, l-a constituit fabrica mecanizată de geamuri după sistemul vertical. Pe lângă această soluție, în fața tehnologilor sovietici, specialiștilor în fabricația de sticlă, a stat problema creării unui sistem nou, orizontal, pentru producția geamurilor.

Alegerea locului pentru fabricile de sticlă este determinată de existența materiei prime, în special a nisipului cuarțos, a combustibilului, apropierea piețelor de desfacere, prezența energiei ieftine și a brațelor de muncă necesare.

In prima perioadă a planului cincinal în U.R.S.S. pentru nevoile industriei de sticlă se întrebuința atât combustibil de calitate superioară, cât și de calitate inferioară (turbă, cărbuni, lemne), cu o putere calorifică slabă. Pentru obținerea dintr'un astfel de combustibil a unui gaz cu putere calorifică mare, era necesară o epurare complicată, necesitând instalații de epurare și neutralizare care ocupă o serie de clădiri grupate lângă instalația de gazo-generatoare.

Dar problema proiectării capătă o importanță deosebită dacă se ține seama și de faptul că o serie de clădiri se află în funcție una de alta. Anumite etape de fabricație care se petrec la un nivel într'o clădire, sunt urmate de altele care se petrec la un alt nivel (eventual în altă clădire). Deși proiectarea se complică dacă relieful regiunii este accidentat, totuși prin folosirea unui astfel de relief se pot realiza economii și soluții arhitectonice bune. Drept exemplu de întrebuințare a reliefului regiunii se poate cita planul general al fabricii de sticlă din Gorki (fig. 17), unde s'a obținut un transport tehnologic pe un drum orizontal, datorită amplasării clădirilor pe diferite nivele.

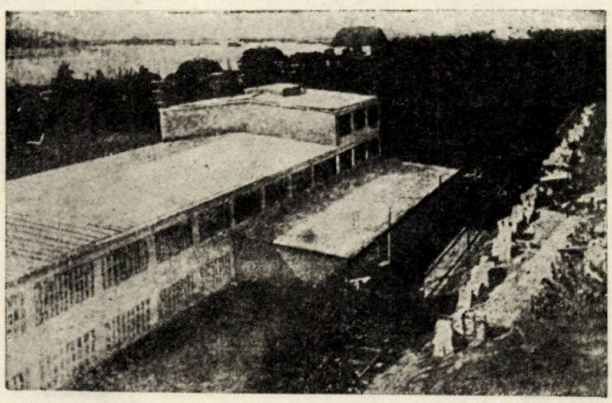


Fig. 22. — Olăria fabricii de sticlă din Gorki.

Planul fabricii de sticlă din Gomel (fig. 18) poate servi ca proiect tip al fabricilor de sticlă amplasate pe un teren plan. Dacă se cercetează secțiile de componenți (fig. 19) se constată la fabrica din Gorki o soluție arhitecturală degajată a silozului, acesta fiind amplasat pe 8 stâlpi în exterior în formă de centură și pe un stâlp din mijloc. Incăperile cu scop social fiind așezate separat permit o mai bună iluminare și o aerisire naturală în condiții bune. Lipsa acestei construcții sunt gropile adânci făcute pentru elevator, care la fabrica de sticlă Lisiceansc sunt grupate, așezate într'un loc potrivit și lăsate deschise.

Punctul central în planul general al unei fabrici de sticlă, îl constitue „huta" sau hala de vană, care este secția principală a fabricii. Amplasarea ei este în funcție nu numai de alegerea locului potrivit al celorlalte ateliere, ci și de relieful regiunii. La fabrica Gorki (fig. 20), unde se utilizează relieful regiunii, „huta" este amplasată în partea de jos, în partea mai ridicată fiind amplasat atelierul de tăiere a sticlei, iar între acestea hala de mașini. Caracteristica construcției „hute"-lor din Gorki și Gomel o constitue întrebuințarea combinată a betonului armat și a lemnului, ținându-se seama de solicitări, precum și de comportarea construcției în condițiile cerute de fabricație (fig. 21). Astfel s'au proiectat în beton armat planșeele între etaje și în lemn bolta înveliș. Invelișul de lemn îndepărtat la 10 m de bolta cuptorului cu vană este căptușit cu materiale de protecție contra incendiului. Eventualul incendiu al bolții de lemn nu poate produce distrugeri atât de mari ale utilajului din interior pe care le poate cauza o construcție din alt material. Ținând seama de insuficiența materialelor rezistente la incendiu în această perioadă, soluția cu bolți de lemn poate fi considerată optimă. Bolta înveliș de lemn (masivă) cu o deschidere de 42,65 m și lățime de 21 m a fost proiectată pentru prima oară în U.R.S.S. de „Steclostroi" pentru fabricile din Gorki și Gomel.

In clădiri separate anexate la clădirile principale a fabricilor de geamuri se amenajează olăria. Acest atelier necesită, datorită procesului tehnologic, subsol și parter, iar pe o porțiune redusă, etaj, clădiri anexe, aerisire și luminare foarte intensă. Toate aceste condiții determină aspectul arhitectonic al olăriei (fig. 22).

Desvoltarea industriei cimentului se caracterizează prin creșterea rapidă a producției. Primul Plan Cincinal prevedea o producție de zece ori mai mare ca cea din 1917, producție care va crește simțitor în planurile ce vor urma. Prima perioadă între anii 1927—1930, au fost anii de începere a construcțiilor în stil mare pentru reconstruirea și extinderea fabricilor existente, precum și ridicarea de noi fabrici cu capacitate

mică. Toate lucrările de proiectare pentru industria cimentului sunt afectate biroului nou înființat de proiectări și construcții „Stromstroi". Reconstruirea fabricilor a constat în adăugirea de secții noi la fabricile existente, dar s'au întâlnit piedici mari, deoarece vechile fabrici au fost construite fără a se prevedea posibilitățile ulterioare de desvoltare.

Anul 1930 marchează o nouă etapă în proiectarea fabricilor de ciment, care din punct de vedere al capacității de producție devin adevărați giganți. S'au proiectat fabrici cu capacitate mare și medie.

Caracteristica perioadei a doua de desvoltare constă în împărțirea complexului de producție în secții izolate, ceea ce îmbunătățește în mod simțitor condițiile de lucru. La planul general al fabricii se ține seama de posibilitatea extinderii viitoare. O mare atenție se acordă problemelor de economie atât prin reducerea volumelor inutile, cât și prin introducerea lemnului în construcții acolo unde procesul tehnologic permite, rămânând ca numai elementele constructive principale să se realizeze din beton armat. In regiunile din Sud, condițiile climaterice permit așezarea parțială a cuptoarelor în aer liber. Invelitoarele se fac din carton asfaltat, scurgerea apelor efectuându-se exterior spre a se evita astfel cimentarea pâlniilor și canalelor interioare de scurgere.

Pentru pereți se întrebuințează blocuri de beton cu sgură sau blocuri de piatră. Arhitectura și plastica fabricilor bazate pe un proces tehnologic rațional caută să exprime conținutul nou, ideologic, al arhitecturii industriale (fig. 23, 24 și 25).

De o deosebită importanță este amplasarea fabricilor de ciment, căci trebue să se țină seama de legătura acestora cu carierele, cu cartierul muncitoresc (căile de transport) cu clădirile sociale ale fabricii și cu orientarea și direcția dominantă a vânturilor (avându-se în vedere acțiunea dăunătoare a prafului și gazelor). Față de aceste pericole se creează pentru protecție perdele de plantații insistându-se și asupra înverzirii întregului teritoriu uzinal (fig. 26). Dintre fabricile de ciment Portland se poate cita uzina „Ghigant", cu procedeul umed de fabricație și cu o producție de trei milioane butoaie/pe an (1 butoi = 150 kg) și fabrica „Noul Spartak" după procedeul uscat (două milioane butoaie pe an).

Dintre fabricile de ciment din sgură, construite după proiecte tip, pot fi menționate fabricile dela Camensk și Enachievsk cu o capacitate de 1,3 milioane butoaie, cele dela Magnitogorsk, Zaporojie, de 2,6 milioane butoaie fiecare.

Ca urmare a funcționării biroului de proiectări „Stromstroi" au fost puse în funcțiune în decursul primului Plan Cincinal 16 fabrici de ciment, iar 7 erau în curs de construcție.

Programul formulat de Tovarășul Stalin pentru industrializarea socialistă a pus gândirii creatoare din domeniul arhitecturii, din această perioadă, probleme de mare amploare. Principiul călăuzitor, privind grija față de „om", determină directiva principală a arhitecturii sovietice și își găsește expresia sa reală în construcțiile industriale ca și în celelalte domenii de creațiune arhitectonică (urbanistica sovietică, etc.). Astfel, în curs de câțiva ani, au putut fi create ramuri noi de industrie, fabrici și uzine rațional organizate cu multă lumină, aer și bine soluționate arhitectonic. Pe teritorii nepopulate au apărut noi centre industriale executate cu me-

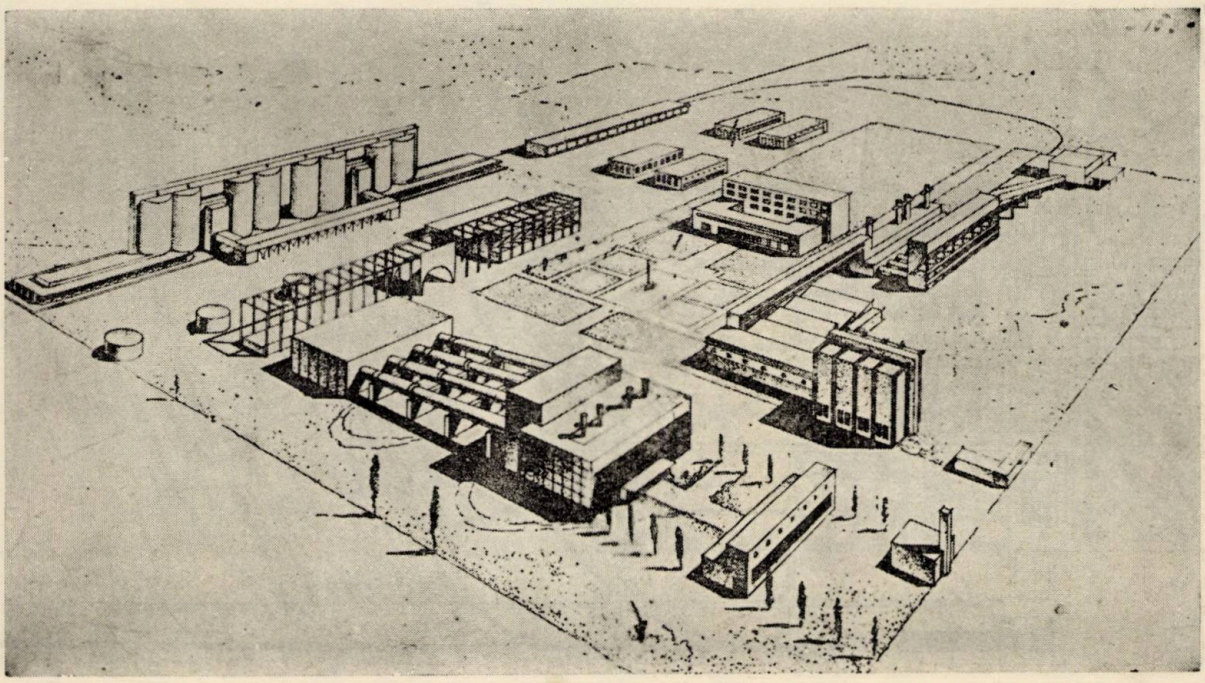


Fig. 23. — Perspectiva fabricii de ciment Portland din Aşhabadsc.

toate tehnice înaintate, oglindind uriașele obiective ale construcției socialiste.

Cea mai frumoasă realizare a arhitecturii sovietice din pirmul Plan Cincinal în privința integrității compoziției și arhitecturii monumentale poate fi socotită construcția centrului hidraulic și uzina hidroelectrică de pe Nipru (academ. V. A. Vesnin, arh. N. I. Colii, arh. C. M. Orlov și arh. I. G. Andreevschi). Uzina și barajul formează un ansamblu, iar înfățișarea severă, compoziția clară și convingătoare, sunt subliniate prin soluția arhitectonică a peretelui uzinei cu o fășie orizontală de geamuri, în contrast cu peretele executat din tuf de Artix. Centrul hidraulic de pe Nipru constând din baraj, ecluză, clădirea uzinei electrice și substația de transformare reprezintă centrul întregei economii a marii regiuni miniere din Sud, care contribue la desvoltarea diferitelor feluri de industrii: minieră, metalurgică, chimică, etc. In Martie 1927 s'au început lucrările de construcție, iar după cinci ani — 1 Mai 1932 — a fost furnizat pentru prima oară curentul electric dela primul agregat al uzinei, prima în lume ca putere concentrată într'un singur loc.

Barajul în curbă este construit la locul cel mai îngust al fluviului, acolo unde insula Mare și Mică desparte Niprul în trei brațe.

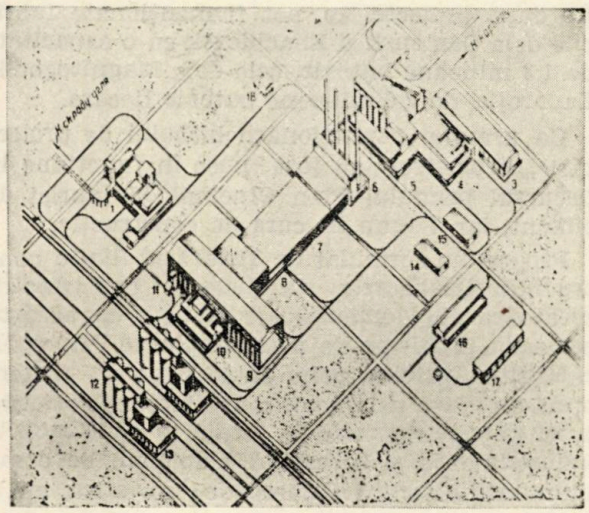


Fig. 24. — Fabrică tip de ciment Portland cu fabricația după procedeul umed, cu capacitate de producție 3 milioane butoaie ciment pe an.

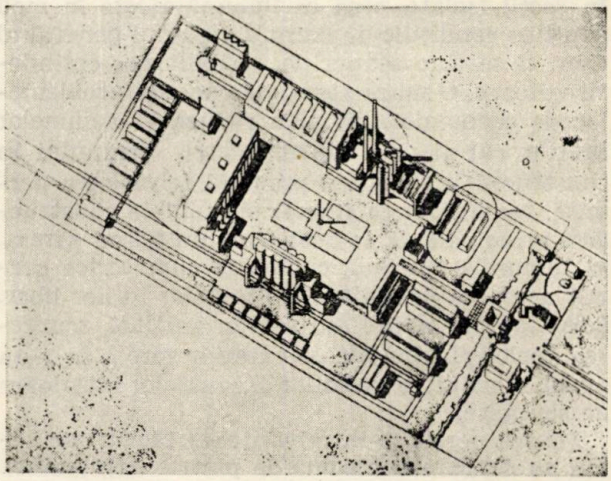


Fig. 25. — Axonometria fabricii de ciment Portland din Krasnoiarsk.

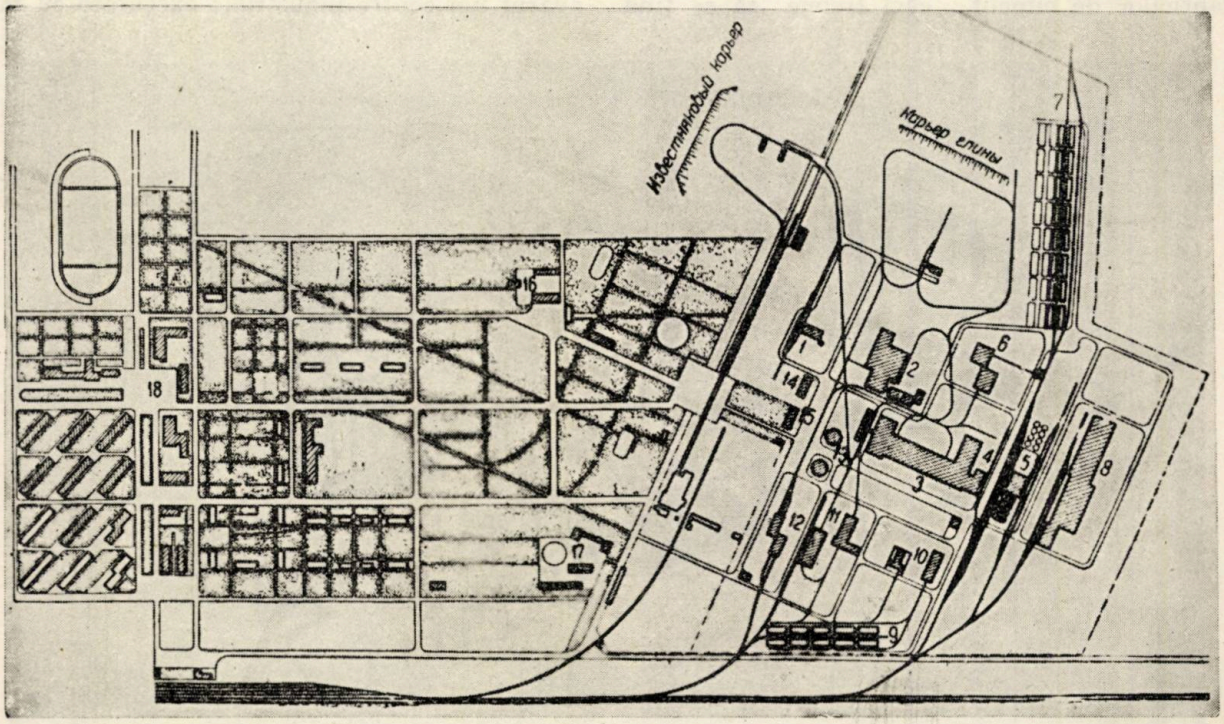


Fig. 26. — Planul general al unei fabrici tip producătoare de ciment Portland prevăzut cu perdele de protecție.

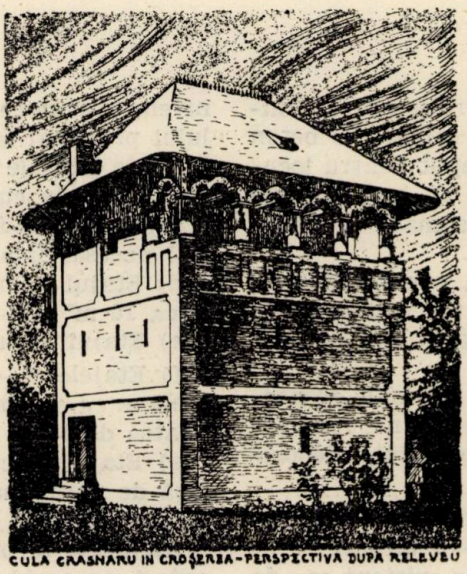
După afirmația unuia dintre cei mai mari specialiști sovietici în domeniul construcțiilor metalice, membru corespondent al Academiei de Științe U.R.S.S. și membru activ al Academiei de Arhitectură U.R.S.S., prof. N. S. Streletchi „construcția uzinei hidroelectrice de pe Nipru a fost una din primele construcții raționale sovietice de uzine". „Ea n'a servit ca exemplu direct pentru alte construcții similare, însă experiența uzinei hidroelectrice de pe Nipru, a făcut începutul unei tendințe noi în compunerea construcțiilor, tendință care s'a desvoltat ulterior".

Impresia grandioasă pe care o dă arhitectura centrului hidraulic și ansamblul său este amplificată prin amenajarea malurilor și cheiurilor cu plantații.

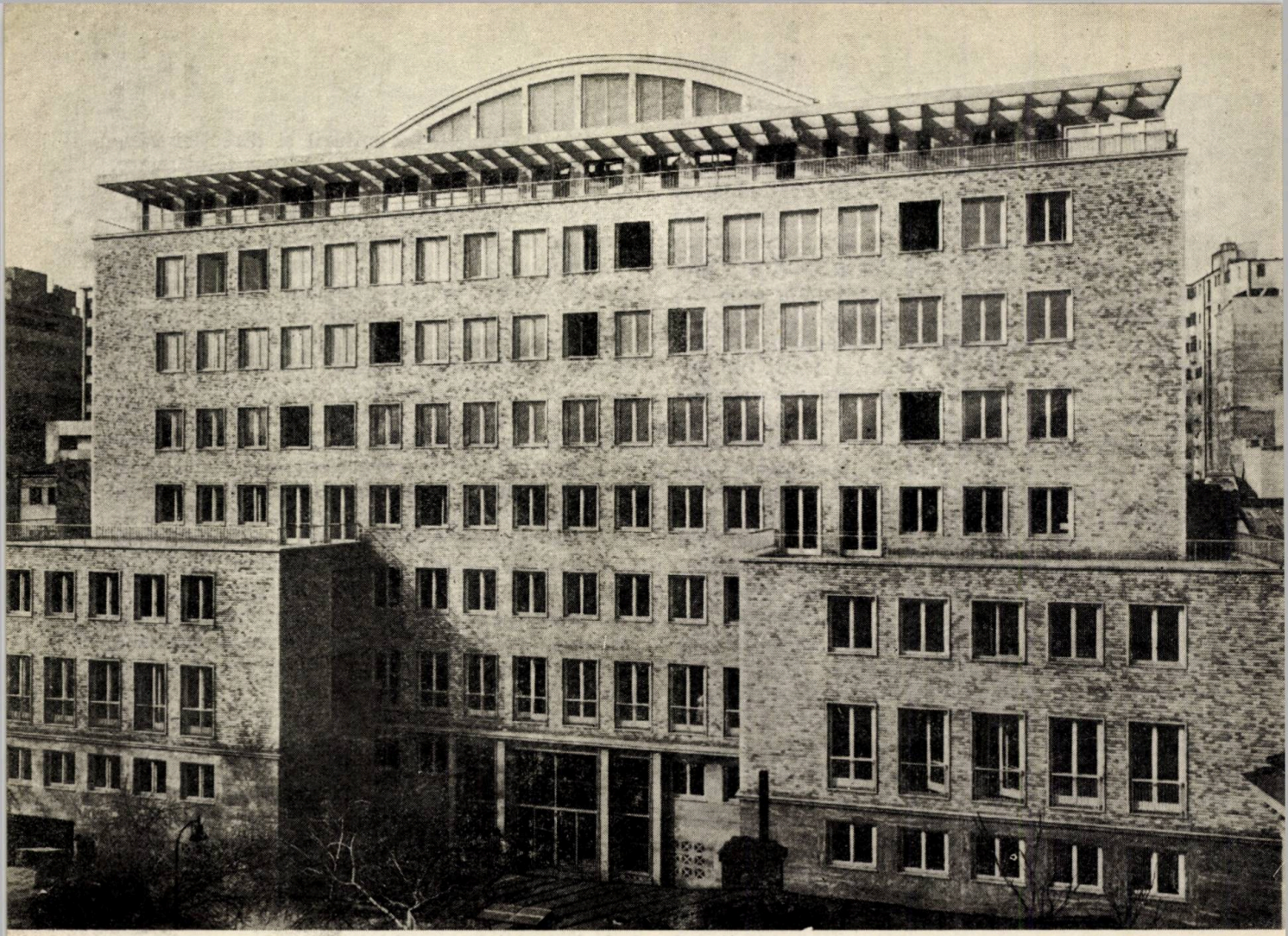
Experiențele arhitecturii industriale sovietice, din cursul primului plan cincinal au constituit pentru proiectarea ansamblelor industriale în R.P.R. dela 1948 încoace un bogat material documentar, avându-se în vedere că în multe privințe condițiile concrete care au stat la baza planurilor generale, sistemelor de construcții, materialelor folosite, sunt identice perioadei prin care trece țara noastră.

Astfel, azi la noi, se proiectează, după experiențe sovietice, complexe industriale bazate pe planuri generale detailate, în care toate principiile arătate la începutul articolului și în special zonificarea teritoriului industrial își găsesc o aplicare precisă. Ele contribue la realizarea unor industrii bine organizate, cu o împărțire a teritoriului, care corespunde cât mai rațional fluxului tehnologic, orientării și direcției vânturilor, planuri generale științifice soluționate, cu o rezolvare rațională a traficului de materiale și oameni, și cu legături favorabile față de așezările de locuit. Deasemenea s'a aplicat sistemul preconizat al construcțiilor industriale numai cu parter pentru proiectele industriei de mașini (strunguri, vagoane, tractoare, cazane, utilaj rutier etc.) și cu etaje pentru industria ușoară (cherestea, tananți, chimice, aparataj ușor, etc.). Pentru fabricile de ciment, soluțiile din această perioadă reprezentau baza proiectărilor. Sistemele de acoperiș, iluminare și ventilare, după metodele și experiențele descrise și-au găsit deasemenea aplicare. Principiul de a construi astfel încât prin sistemul aplicat să se ajute activarea ventilării naturale, intensificarea iluminării și în general desfășurarea favorabilă a procesului tehnologic din hala respectivă, este deasemenea adoptat după metodele sovietice ale arhitecturii industriale, din această perioadă (luminatoare trapezoidale, dreptunghiulare și fluture).

In sfârșit trebue să mai amintim, pentru completarea învățămintelor din studiul desvoltării arhitecturii industriale sovietice, începuturile făcute la noi prin aplicarea metodelor de prefabricare a elementelor de beton armat și asamblarea lor (pane, grinzi, stâlpi, etc.), precum și începuturile de standardizare a deschiderilor de hale, a tramelor modulate aplicate în proiectele industriale și, însfârșit, a creării de tipuri de hale industriale asamblate.



CULA GRASNARU IN CROȘERIA - PERSPECTIVA DUPĂ RELEVEU



INSTITUTUL DE PROIECTARE A CONSTRUCȚIILOR (I. P. C.)

de arh. **S. SEBASTIAN**

Imobilul „Institutului de Proiectare a Construcțiilor" s'a construit pe un schelet de beton armat existent care fusese început pentru locuințe de lux. In momentul când s'a hotărît noua destinație scheletul de beton armat se găsea turnat până la etajul VI.

Proiectul de transformare a construcției s'a început în luna Aprilie 1949, iar șantierul s'a deschis o lună mai târziu adică în Mai 1949.

Imobilul cuprinde:

a) Subsol cu sala de mese și serviciile respective (circa 320 m²), camera de cazane, rezervorul de păcură, hidroforul, heliograful, depozitele;

b) Demisol cu hallul de intrare, garaj (circa 260 m²), arhivă, bibliotecă, 2—3 birouri;

Intrucât nivelul acestui palier existent era de — 0,80, cota trotuarului fiind la ± 0,00, dificultatea proiectanților era de a păstra nivelul existent, scoțând însă portalul intrării din denivelare, lucru ce s'a realizat prin mărirea hallului principal la 5 m înălțime și cu trepte interioare laterale de acces, către scările curente;

c) Mezanin cu birouri (circa 20) având fiecare o suprafață medie de 20 m², reprezentând spațiul necesar pentru patru funcționari;

d) Etajul I: cu birouri în suprafață medie de circa 16 m² și 3—4 birouri mai mari;

e) Etajul 2: cu circa 20 birouri;

f) Etajele 3—4—5—6 având fiecare câte 10 ateliere cu o suprafață medie de 50 m² cu capacitatea de 8—10 planșete fiecare;

g) Etajul 7: cu sala de festivități (în suprafață de aproximativ 200 m²) și încă 4—5 încăperi cuprinzând clubul salariaților institutului.

Atelierele și birourile sunt orientate E—V, având un coridor central larg de 2,20 m, care primește lumină prin cele două case ale scărilor și prin peretele median de glas-beton lung de 8 m.

Un grup sanitar cu WC și chiuvete este prevăzut spre aripa Nordică a clădirii și în plus circa 10 chiuvete distribuite uniform în toate atelierele.

Construcția este deservită de două scări simetrice și trei lifturi.

Suprafața construită însumează la cele zece nivele circa 6000 m², înălțimea liberă între etaje fiind de 2,90 m; numai sala de festivități care este boltită are în centru o înălțime de 5 m.

Construcție și materiale întrebuințate.

Scheletul de beton a fost consolidat la etajele 5 și 6 și la etajul 7 proiectat din nou, prevăzându-se o placă de beton armat ce se descarcă pe două timpane perpendiculare pe fațada principală a construcției, îngropate în zidurile marginale ale sălii.

Fațada este placată cu cărămidă galbenă de tonuri diferite, având un soclu de 5 m placat cu piatră de Bampatac, piatră din care sunt executate și chenarele ferestrelor și cornișa generală. Ușile-ferestre dela etajul I, la fel ca și ale teraselor dela etajele III și VII sunt prevăzute cu balustrade metalice, fațada posterioară având la balcon balustrade din fier și geam armat.

Atelierele de lucru au parchet și sunt zugrăvite în tonuri deschise. Coridoarele sunt pardosite cu mozaic turnat în panouri negre cu dungi gri.

Înălțimea construcției este de 25 m la cornișa terasei din fața sălii de festivități; etajul VII în gabarit are 3 m înălțime, iar sala de festivități 5 m în punctul cel mai înalt.

A. *Incălzirea.* S'au prevăzut instalații de încălzire centrală cu apă caldă prin circulație forțată cu pompe. Centrala termică are trei cazane din tuburi de oțel prevăzute pentru ardere cu păcură și transformabile pentru ardere cu gaze. Ele sunt amplasate în centrul de greutate al imobilului.

Izolarea teraselor și a sălii de festivități, s'a executat cu stabilit, vată de sticlă și pânză impregnată cu bitum.

B. *Instalațiile.* La subsol este prevăzut un hidrofor, care asigură ridicarea apelor la nivelele superioare. Scurgerea apelor de ploaie de pe acoperiș și terase se face prin tuburi de fontă direct la canal unde se face și scurgerea rigolelor prevăzute la garaj.

C. *Instalațiile electrice.* Tablourile generale de distribuție interioară precum și contoarele de lumină și forță sunt situate la subsol.

Alimentarea cu energie și forță electrică se face dintr'un post de transformare.

Deasemenea este prevăzută instalație de sonerie, semnalizare optică, instalații de telefon, de radio și instalație de paratrăsnet.

Imobilul început în Mai 1949, a fost dat parțial în folosință în Ianuarie 1950, iar integral în Aprilie 1950.

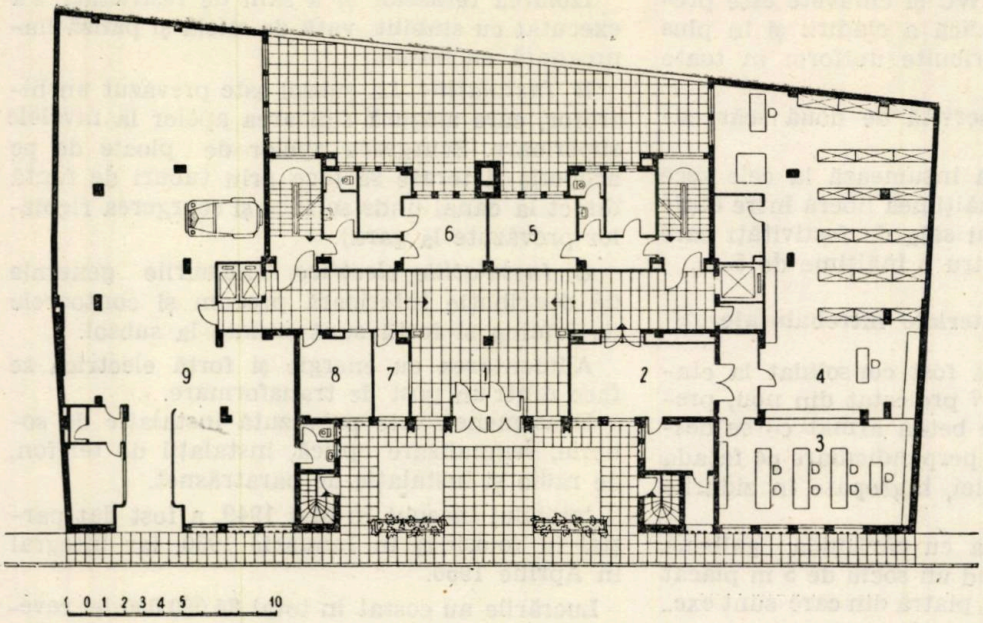
Lucrările au costat în total 84.000.000 lei revenind m² la 14 000 lei.

Privire critică

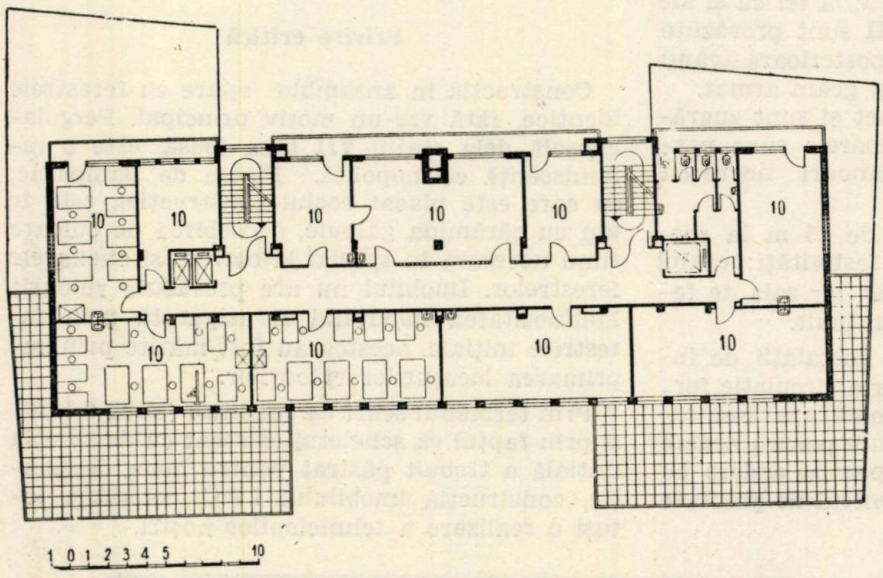
Construcția în ansamblu apare cu ferestrele identice, fără vre-un motiv principal. Pergola-consolă dela etajul VII prea joasă, este o reminiscență cosmopolită. Piatra de Bampatac, cu care este placat soclul construcției, este în ton cu cărămida gălbuie, deosebirea de culoare fiind necesară în special la cornișe și chenarele ferestrelor. Imobilul nu are prevăzute rulouri; luminozitatea neputând fi asigurată prin ferestrele inițiale, acestea au fost mărite prin suprimarea locașurilor rulourilor.

Prin termenul scurt de realizare (circa 6 luni) și prin faptul că scheletul existent cu destinația inițială a trebuit păstrat pentru noua destinație, construcția imobilului I.P.C. constitue totuși o realizare a tehnicienilor noștri.

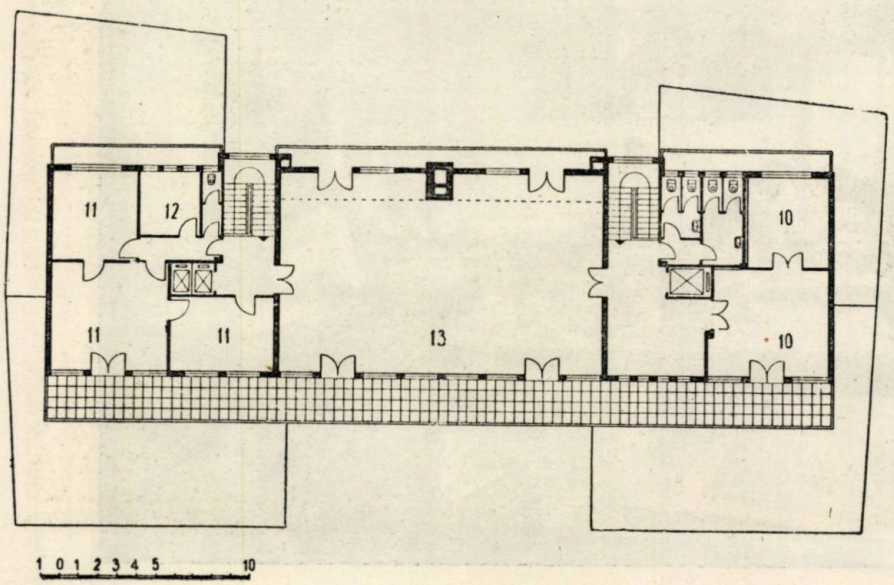
Unul din atelierele de proiectare.



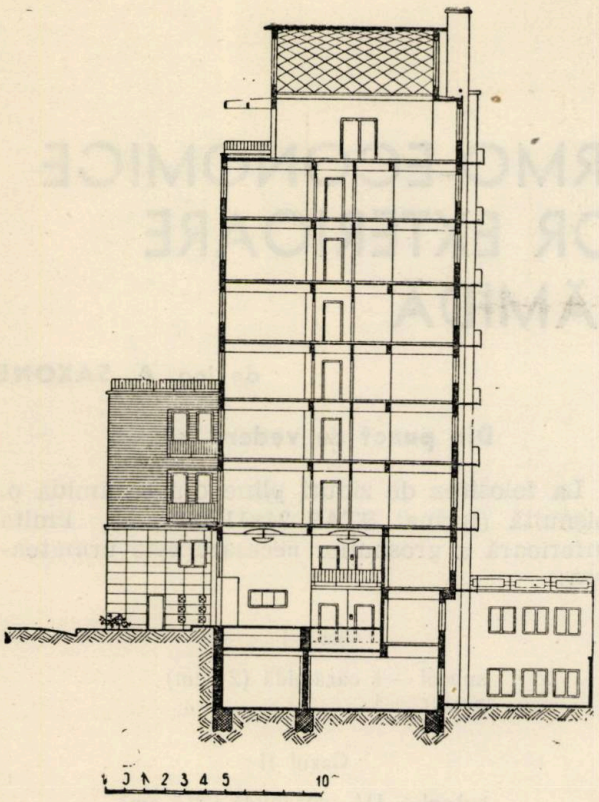
Plan demisol
Sc. 1:200.



Planurile etajelor
3, 4, 5, 6.



Planul etajului 7.



Secțiune
Sc. 1:200

LEGENDĂ

1. Hal intrare
2. Sală lectură bibliotecă
3. Depozit bibliotecă
4. Arhivă
5. Locuință mecanic
6. Atelier fotografic
7. Informații
8. Materiale
9. Garaj
10. Ateliere proiectare
11. Club, colț roșu
12. Frizerie
13. Sală de ședințe și festivități.

Proiectul a fost executat în atelierele I. P. C. de: arh. H. Maicu, arh. S. Daniel, arh. S. Sebastian.

Atelierul de machete

CONSIDERAȚIUNI TERMO-ECONOMICE ASUPRA ZIDURILOR EXTERIOARE DIN CĂRĂMIDĂ

de ing. **A. SAXONE**

Sub vechea orânduire capitalistă datorită spiritului speculativ ce o domina, problemele de igienă, confort și economie în construcții sub raportul termic, erau complet neglijate. Fostul capitalist, respectiv fostul proprietar, avea interesul să investească cât mai puțin și să tragă cât mai mult folos; nu-l interesa economia de combustibil, nici confortul și sănătatea celor obligați să muncească sau să locuiască în asemenea construcții.

Odată cu instaurarea regimului de democrație populară, formă a dictaturii proletariatului pe drumul construirii socialismului, s'au schimbat fundamental concepțiile ce stau la baza construcțiilor noi. Acestea sunt acum destinate de a crea condiții de viață cât mai bune pentru toți oamenii muncii: azi ei au dreptul să ceară și arhitecții au datoria de a construi locuințe, fabrici, localuri de folos obștesc, etc. care să fie *economice, sănătoase* și *confortabile.*

In cadrul economiei generale, locuința constitue, prin focurile care alimentează încălzirea, cea mai răspândită unitate de producere a căldurii; totodată ea cuprinde numeric categoria cea mai importantă de consumatori de căldură. De aceea, la proiectarea și construirea de locuințe trebue să se aplice cu rigurozitate legile termotehnicei. Unul din aspectele de prim ordin ale acestei chestiuni o constitue *problema pereților exteriori,* ce face obiectul articolului de față, limitându-se examinarea numai la construcțiile cu trei etaje, cu ziduri exterioare portante din cărămidă; urmând ca în alte articole să se analizeze aspectele termo-economice la zidurile exterioare de umplutură, precum și a celorlalte elemente (planșeele către subsol, pod și acoperișuri, apoi zidurile despărțitoare între apartamente, între încăperile secundare, etc.).

Fiind deci vorba de ziduri portante din cărămidă, grosimea lor este în primul rând dictată de condiții *statice.* Din punct de vedere al *igienii,* ele nu trebue să permită producerea de condensație pe fața lor interioară. In al treilea rând, ca rezultat al unui studiu *termo-economic,* zidurile exterioare trebue să reprezinte soluția justă — nu prin aprecieri, ci prin calcul — între investiția necesară (costul construcției) și costul încălzirii (costul combustibilului).

Din punct de vedere static

La folosirea de ziduri pline din cărămidă obișnuită (format STAS 24x11,5x6 cm), limita inferioară a grosimilor necesare este următoarea:

Cazul I

subsol — 1 cărămidă (24 cm)
parter — 1 „ „ „

Cazul II

subsol — $1^1/_2$ cărămidă (36,5 cm)
parter — 1 „ (24 cm)
etaj — 1 „ (24 cm)

Cazul III

subsol — $1^1/_2$ cărămidă (36,5 cm)
parter — $1^1/_2$ „ (36,5 cm)
etaj I — 1 „ (24 cm)
etaj 2 — 1 „ (24 cm)

Din punct de vedere igienic

Pentru locuințe se contează pe un grad de umiditate în interior de circa 60%. După P. A. Spâșnov (Tehnica Sanitară, Moscova 1947), pentru a se evita producerea de condensație pe suprafața interioară a zidurilor exterioare, este necesar ca diferența între temperatura interioară (t_{int}) și cea superficială a zidului exterior (τ_{int}) să nu depășească 5°—7°C.

Dacă această diferență ar fi mai mare, atunci se condensează pe suprafața interioară — prea rece — a peretelui acea cantitate de vapori de apă, care depășește gradul de saturație al aerului ce corespunde temperaturii superficiale interioare a peretelui exterior.

Pornindu-se dela această premiză, se poate stabili cu preciziune grosimea minimă necesară care corespunde unei temperaturi exterioare oarecare pentru ca zidul aferent să nu „transpire". Pentru aceasta este necesar să se cunoască alte două noțiuni termotehnice și anume: coeficientul de transmisie al căldurii *(k);* acesta reprezintă cantitatea de căldură în kcal ce trece prin 1 m² de perete, în timp de o oră, dacă diferența de temperatură în atmosfera ambiantă din interior și exterior este de 1°C (kcal/m² oră°C).

Tabela 1

a po.	b Ziduri exterioare Element	c grosimea (excl. tenc.) cm	d *k* (incl. tenc.) kcal/m² oră °C	e costul (excl. tenc.) lei/m²	f Amortizarea (2% invest. + 1% întreţin.) lei/m²	g costul încălzirii lei/m²	h indice termo-economic (f + g) lei/m²
1	Cărămidă plină: 2 cărămizi	49	1,13	2.445	74	130	204
2	„ „ 1½ „	36,5	1,39	1.820	55	160	215
3	„ „ 1 „	24	1,81	1.200	36	208	244
4	Zid casetat din ½ + ½ cărămidă gol aer 13,5 cm.	36,5	1,30	1.360	41	150	191
5	Idem, golul cu sgură . . .	36.5	1,04	1.465	44	120	164
6	Idem, golul cu trestie . . .	36,5	0,65	1.495	45	75	120
7	Idem. golul cu trestie locată şi ipsos	36,5	0,78	1.645	50	90	140
8	Zid casetat din 1 + ½ cărămidă gol aer 13,5 cm . .	49	1,08	2.055	62	124	186
9	Idem, golul cu sgură . . .	49	0,90	2.100	63	104	167
10	Idem golul cu trestie . . .	49	0,61	2.130	64	70	134
11	Idem, golul cu trestie locată şi ipsos	49	0,71	2.270	68	82	150

Apoi coeficientul de tranziţie a căldurii (din interior) în suprafaţa peretelui (α_{int}): acesta este în funcţie de genul şi aspectul suprafeţei interioare a peretelui de mişcarea aerului, etc. (α_{int}) reprezintă cantitatea de căldură în kcal, ce trece dela aerul cald din interior în 1 m² de perete, în timp de o oră, la 1° diferenţă de temperatură (între temperatura aerului din interior şi temperatura superficială a peretelui).

După Spâşnov, formula pentru determinarea valorii necesară, pentru ca peretele să nu transpire, este următoarea:

$$k < \alpha_{int} \frac{t_{int} - \tau_{int}}{t_{int} - t_{ext}}$$

Pentru pereţii exteriori la locuinţe, valoarea lui $\alpha_{int} = 7$.

Exemplu:
temperatura exterioară $t_{ext} = -20°C$ (afară)
temperatura interioară $t_{int} = +20°C$ (în cameră).

După formula şi cele expuse mai sus, rezultă:

$$7\frac{7}{40} = 1{,}23 \text{ kcal/m}^2 \text{ oră}^\circ\text{C}.$$

Pentru a se evita condensaţiile, zidul exterior trebue deci să aibă un k mai mic de 1,23 pentru premizele arătate.

Din tabela 1 unde sunt trecute în coloana „a" valorile k pentru diverse variante, se pot deduce acele execuţiuni de pereţi exteriori, care corespund sub acest raport igienic, adică „nu transpiră". Zidul plin din minimum două cărămizi (cu k=1,13) ar fi deci cel indicat; în timp ce zidul din 1½ cărămidă, cu k=1,39, depăşeşte valoarea de 1,23, care a reieşit din calculul de mai sus.

Din punct de vedere termo-economic

Este limpede că unui perete anumit, cu valoarea k specifică lui, îi corespunde o anumită cantitate de combustibil necesară pentru acoperirea pierderilor de căldură transmise prin acest perete. Prin îngroşarea acestui perete, adică prin reducerea valorii lui k, se obţine micşorarea cantităţii de combustibil necesară pentru încălzit. Ingroşarea zidului înseamnă deci mărirea investiţiei (costul construcţiei) şi micşorarea costului încălzitului. Evident nu se poate merge la infinit pe acest drum; trebue să existe un mijloc de a defini acea valoare economică, la care să rezulte un just raport, un „echilibru" între costul investiţiei şi costul încălzirii. Acest mijloc îl reprezintă „indicele termo-economic", care se obţine din suma următorilor doi factori (1+2):

1. *Amortizarea anuală a investiţiei,* în funcţie de viaţa prezumată a construcţiei aferente. Dacă presupunem că o construcţie cu ziduri obişnuite din cărămidă durează 50 ani, cota anuală de amortizare a investiţiei făcute va fi de 2%. La aceasta se adaugă costul întreţinerii ocazionale, reprezentată printr'o cotă medie anuală şi care se adaugă la cota anuală de amortizare menţionată.

2. *Costul anual al încălzitului* în funcţie de deperdiţiile de căldură ale construcţiei aferente, de felul instalaţiei de încălzire, de felul şi preţul combustibilului.

Ambii factori vor fi exprimaţi în lei/m² adică per 1 m² de perete exterior, iar suma lor este expresia „indicelui termo-economic" arătat mai sus. In cadrul unui studiu comparativ, la care diferitele variante posibile pentru execuţia pereţilor exteriori sunt puse în concurenţă, soluţia pentru care rezultă — cum s'a arătat mai sus — indicele termo-economic cel mai mic, va fi soluţia economică, adică cea de recomandat.

Pentru construcţiile cu parter şi două etaje, pereţii exteriori portanţi din cărămidă plină, pot avea static grosimea de o cărămidă (24 cm cu k=1,81) pentru ultimele două etaje, respectiv de 1,½ cărămizi (36,5 cm, cu k=1,39) pentru par-

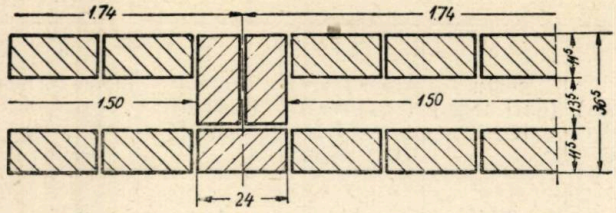


Fig. 1.

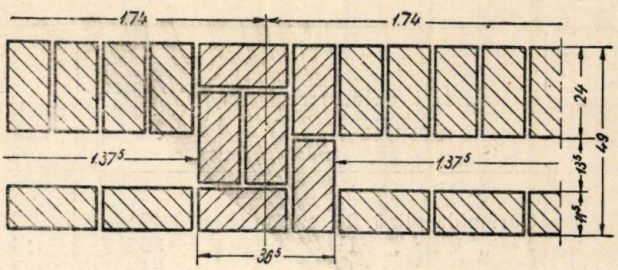


Fig. 2.

ter. Pe de altă parte am văzut că pentru evitarea producerii de condensație, sunt necesare două cărămizi (49 cm, cu k=1,13 < 1,23).

Trebue deci să se caute mijlocul de a compensa termic această diferență. In acest scop s'a luat în studiu un zid casetat, a cărui compoziție este redată în fig. 1 și care constă din doi pereți a câte jumătate cărămidă (2×11,5 cm), cu gol de 13,5 lățime la mijloc. Legătura este făcută prin stâlpișori din cărămidă, de 24×36,5 cm, la 1,74 m între axe. Acest perete casetat poate înlocui static zidul de o cărămidă; termic însă el nu corespunde, deoarece din punct de vedere igienic posedă o valoare k=1,30, adică superioară maximei de 1,23 cât a reieșit din calculul exemplului aplicat. Această insuficiență termică poate fi ușor înlăturată, dacă se umple acel spațiu de 13,5 cm cu o materie izolantă adecuată.

In acest scop s'a analizat umplerea cu sgură, cu trestie naturală și cu trestie tocată amestecată cu ipsos într'o proporție convenabilă, astfel ca spațiul întreg să fie ocupat de o masă rigidizată, dar ușoară. In tabela 1 sunt cuprinse valorile k pentru aceste trei soluții, toate inferioare maximei de 1,23; totodată rezultă însă pe baza „indicelui termo-economic", că zidul casetat cu umplutură de trestie naturală, ar fi cel mai economic, având coeficientul de 120; după acesta urmează — în ordinea economică — cel cu trestie tocată și ipsos (indice 140). Se va prefera totuși aceasta, deoarece în ceeace privește putreziciunea și eventuala tasare, trestia naturală vărsată nu oferă suficientă garanție în timp. Este interesant de constatat, că acest zid casetat din două jumătăți de cărămidă, care static înlocuește zidul plin de una cărămidă (a cărui indice este 244), este numai în aparență mai scump, căci plusul la investiție de 2645—1200= 445 lei/m², este larg compensat de economia de combustibil de 208—90=118 lei/m²; pentru simplul motiv că această economie de lei 118/m² se repetă an cu an, în timp ce plusul la investiție de lei 445/m² se face odată pentru 50 de ani, deci trebue luat în considerare numai cu cota anuală aferentă, care este de 48—36=12 lei/m².

Stâlpișorul, cu o grosime de 36,5 cm cărămidă plină, nu corespunde, în sine, considerentului igienic, deoarece cu k=1,39, el depășește maxima de 1,23. Această „insuficiență termică" a unei fâșii verticale de numai 24 cm lățime, este larg compensată de faptul că de ambele părți, pe lățimea golului din zidărie de 1,50 m, se găsește o valoare termică mult superioară (k=0,78 față de maxima 1,23). Nu există astfel practic pericolul producerii de condensație pe această fâșie verticală îngustă, a cărei temperatură superficială va fi sensibil pozitiv influențată de cea simțitor mai ridicată a suprafețelor largi învecinate.

Zidul plin din 1½ cărămizi poate fi înlocuit cu zidul casetat din 1+½ cărămizi (fig. 2), golul fiind deasemenea umplut cu o materie izolantă. Valorile termice și economice aferente sunt cuprinse în tabela 1.

Pentru umplerea golului la zidurile casetate, se vor folosi posibilitățile locale, avându-se grija ca materiile izolante ce se vor utiliza în acest scop, să aibă și să poată păstra în adevăr această calitate, adică: să fie ușoare (greutate volumetrică redusă); să fie uscate; să nu se taseze (eventual se va subdiviza pe verticală în 2 sau 3 compartimente); să nu putrezească sau să producă ciuperci (impregnare cu soluție adecuată); să nu ardă ușor; să nu producă insecte și să nu fie atacate de rozătoare; să nu producă miros. Deaceea sunt preferabile materiile anorganice (sgura, vata de sgură, beton celular), apoi cele organice corespunzător tratate (talaj, rumeguș, trestie, celuloză, etc.).

Folosind experiența constructorilor din U.R.S.S., s'ar putea și la noi introduce fabricațiunea de cărămizi presate de calitate superioară (în U.R.S.S. există vreo 6 calități, adică „mărci") a căror utilizare să fie aleasă în raport cu sarcina ce o au de suportat. Astfel s'ar putea construi fără cadre din beton armat, până la 6 etaje, sau mai mult, cu ziduri portante relativ subțiri, a căror insuficiență termică va fi completată prin procedee simple și necostisitoare, precum reiese din cele expuse.

Câteva cuvinte și asupra „acumulării de căldură" care — după unii — ar fi atât de importantă încât se respinge soluția zidurilor subțiri izolante, respectiv plasarea în interior a izolației termice, ca fiind nepotrivite pentru locuințe. In legătură cu aceasta, se amintește modul greșit de exprimare utilizat uneori, și anume: că „frigul (de afară) trece prin perete". Este doar știut că drumul parcurs de căldură nu poate fi altul decât dela mediul cu temperatura mai ridicată, în spre cel cu temperatura mai joasă; acest schimb de căldură este în funcție și de mărimea diferenței de temperatură între

cele două medii. Deci, dacă sursa de căldură dintr'o încăpere încetează de a funcționa, temperatura interioară începe să scadă și totodată și temperatura superficială interioară a pereților exteriori. Curba de scădere a temperaturii prin zidul exterior mergând din spre interior către exterior (iarna), căldura înmagazinată în masa zidului exterior nu se scurge *înapoi* către interiorul camerei, ci tot către exterior, unde se pierde în atmosferă. Nu se poate deci afirma că „o parte a căldurii acumulată este cedată încăperii". (v. articolul „Ziduri exterioare" din revista „Arhitectura" Nr. 2, 1951, pag. 20, rândul 27). Numai zidurile interioare înapoiază camerei căldura ce au înmagazinat-o în perioada de încălzire. Desigur căldura înmagazinată în zidurile exterioare masive, frânează în oarecare măsură răcirea camerelor respective. Este însă cu mult mai important, ca la încălzirile intermitente (și aceasta o constitue majoritatea cazurilor) să se economisească caloriile necesare pentru încălzirea, până la atingerea stării de echilibru, a masivului de pereți groși, și care pot fi folosite pentru extinderea duratei încălzirii. Aceasta se realizează prin izolarea termică a pereților exteriori.

Stratul termoizolant se plasează în această situațiune cât mai aproape de fața lor interioară; masa lui mică și căldura specifică respectivă reduc la minimum cantitatea de căldură înmagazinată în perete. Avantajul „acumulării" de căldură în pereții exteriori nu are, *practic*, importanța ce i se atribue.

B. F. Vasiliev a întocmit un studiu interesant cu titlul „Experimentări termotehnice asupra pereților exteriori din cărămidă", publicat în revista sovietică „Materiale și Construcții în Arhitectura modernă" (Arhitectura I. Stroitelsvo), nr. 4/1949. In aceasta se dau rezultatele încercărilor făcute timp de 4 ani, asupra unui pavilion special construit în acest scop. Cei patru pereți exteriori au fost construiți în 4 execuțiuni diferite și s'au făcut asupra acestora peste 35000 de măsurători termotehnice (temperaturile de suprafață interioară și exterioară a pereților, pe zone și la diferite înălțimi; influența umidității asupra transmisiunii de căldură; influența rosturilor și a tencuielii; valoarea straturilor izolante de aer; zonele înghețate; verificarea coeficienților de conductibilitate termică (λ) a materialelor puse în operă).

Experiența constructorilor sovietici și realizările lor ne sunt de un real folos. Ele trebue studiate și adaptate la necesitățile și la specificul nostru.

Trebue procedat cu îndrăzneală, pentru a învinge inerția și sistemele învechite moștenite, la baza cărora au stat alte concepții. Să nu uităm niciun moment, atât în proiecție cât și în execuție, *că este neeconomic de a construi ieftin și de a locui scump.* A construi „economic" nu înseamnă numai a întrebuința cu economie materialele de construcție și mâna de lucru, ceea ce este desigur foarte important, ci totodată de a satisface complet cerințele minimale de ordin termic, de igienă și confort, la care au dreptul toți oamenii muncii.

NOTE

Succesele expoziției documentare organizată de către Institutul I.P.C. pentru cunoașterea sub aspectul arhitectonic și urbanistic al regiunii Hunedoara, a făcut pe mulți dintre cei care i-au putut urmări mai atent orientarea și sugestiile, să se gândească la posibilitatea de a se păstra materialul documentar grupat și închegat la această demonstrație de artă regională, în forma în care a fost prezentat în sala mare a Institutului de Proiectare a Construcțiilor.

Strămutarea expoziției într'un local ușor accesibil cercetărilor ar fi de dorit. Rămâne de reflectat dacă o sală a muzeului etnografic sau una dintre cel ce formează anexele Muzeului Statului nu s'ar putea folosi deocamdată în acest scop întru cât termenul închiderii expoziției este foarte apropiat.

O publicare „in extenso" a materialului expus și a textelor de referate și comunicări, care s'au întocmit cu prilejul deschiderii expoziției, ar putea deasemenea fi folosit pentru răspândirea unei bune părți a cunoștințelor de bază despre arta noastră țărănească, adunate și sistematizate în colecțiunea documentară despre care vorbim. Ar fi de dorit ca o asemenea publicație să fie făcută sub îngrijirea și în Editura Academiei Republicii Populare Române.

FILIALELE, SUBFILIALELE ȘI CERCURILE SE PREGĂTESC IN VEDEREA CONGRESULUI

In zilele de 27, 28, 29 și 30 Mai a. c. va avea loc la București, Congresul Asociației Științifice a Tehnicienilor din Republica Populară Română. El va marca o etapă a activității noastre și va constitui un punct de plecare pentru Asociația noastră, în activitatea sa viitoare.

In cadrul Congresului, se vor desbate sarcinile importante ce revin inginerilor și tehnicienilor în lupta pentru întărirea Patriei noastre pe drumul construirii socialismului. Se va analiza activitatea dusă până acum de A.S.T. și se vor fixa obiectivele fundamentale ale activității de viitor. Se vor supune aprobării Statutul și Regulamentul de organizare și funcționare a Asociației noastre și se va alege Consiliul Central și Comisia de cenzori.

După aceasta, vor urma desbateri asupra celor mai importante probleme ale tehnicei noastre în plină desvoltare. Aceste probleme vor fi expuse inițial sub forma de referate, dintre care unele vor avea un caracter general, iar altele vor fi de pură specialitate.

Problemele cu caracter general vor fi:

1. Contribuția inginerilor și tehnicienilor la îndeplinirea înainte de termen a planului de Stat.
2. Rolul tehnicienilor în desvoltarea întrecerii socialiste, element principal pentru ridicarea productivității muncii.
3. Contribuția inginerilor și tehnicienilor în realizarea planului de electrificare a țării.
4. Insușirea și aplicarea tehnicei sovietice, chezășia îndeplinirii Planului Cincinal și a Planului de electrificare a țării.
5. Forța inițiativei creatoare a inovatorilor și rolul inginerilor și tehnicienilor pentru desvoltarea ei.
6. Rolul tehnicei în gospodărirea socialistă a întreprinderilor. Aplicarea indicilor tehnico-economici pentru mobilizarea resurselor interne.
7. Rolul inginerilor și tehnicienilor în formarea noilor cadre tehnice de toate categoriile necesare îndeplinirii Planului Cincinal și a Planului de electrificare.
8. Aportul inginerilor și tehnicienilor în lupta pentru întărirea Patriei și apărarea păcii.
9. Inginerii și tehnicienii în lupta pentru transformarea agriculturii.

Aceste subiecte vor interesa întreaga masă a tehnicienilor.

In ceeace privește *secția de arhitectură* au fost propuse următoarele teme, ce au fost studiate de secție, în vederea Congresului.

— Forma națională în arhitectura socialistă.

— Proiectarea economică a lucrărilor de construcții.

In jurul acestor probleme care sintetizează cea mai mare parte a activității și preocupărilor noastre tehnico-științifice, cercurile de arhitectură din filiale, trebue să ducă o activitate susținută pentru ca delegații ce vor participa la Congres să fie cât mai bine documentați. In acest scop se țin adunări generale ale cercurilor A.S.T., conferințele subfilialelor și ale filialelor, în care se duce o largă acțiune de mobilizare a inginerilor și tehnicienilor și se fac alegerile noilor comitete și ale delegaților pentru Congres.

La conferințele subfilialelor și filialelor sunt invitați să participe și alți tehnicieni înafară de delegați precum și conducerile întreprinderilor.

In aceste adunări generale și conferințe sunt prezentate de către comitete rapoarte de activitate dela data înființării și până la data adunării generale, (conferinței) a unității respective. Aceste rapoarte trebue să îmbrățișeze întreaga activitate desfășurată, să analizeze în spirit critic și autocritic munca depusă, să analizeze modul în care A.S.T. a sprijinit pe ingineri și tehnicieni în ridicarea nivelului lor tehnico-științific. Trebue analizate realizările în legătură cu problemele importante ale întreprinderilor din localitate și cu problemele ce rezultă din folosirea resurselor locale și posibilitățile de desvoltare ale regiunii. Deasemenea trebue prezentate problemele Congresului (de către referenți de specialitate), prin referate scurte, fiind arătate aspectele locale ale acestor probleme. Prin discuțiunile duse trebue să se obțină o analiză mai adâncă a problemelor.

La desbateri trebue să fie antrenate a participa conducerile întreprinderilor importante și ale instituțiilor cu caracter tehnic și științific.

Concluziile desbaterilor vor fi sintetizate și puse la dispoziția delegaților Congresului, pentru ca aceștia să poată participa cât mai activ la Congres.

La compunerea comitetelor, unităților și a delegaților pentru Congres, vor trebui să fie aleși membrii cei mai activi, ingineri și tehnicieni fruntași în producție devotați intereselor Patriei noastre, hotărîți a lupta pentru construirea unei vieți mai bune pentru întărirea păcii în întreaga lume.

Deasemenea vor trebui să fie aleși maiștri și muncitori fruntași, inovatori, care au dovedit un real interes pentru progresul tehnicei.

In acest fel Congresul A.S.T. va veni, în mod real, în sprijinul tehnicienilor pentru realizarea Planului Cincinal și a Planului de Electrificare. El trebue să constitue astfel o cotitură în toată activitatea noastră viitoare.

Secția de arhitectură așteaptă cu entuziasm desfășurarea primului Congres A.S.T.

RECENZII

BULETINUL DE STANDARDIZARE, nr. 3/951

In Editura de Stat a Standardizării a apărut sub aceeaşi formă îngrijită Buletinul de Standardizare nr. 3/951.

Buletinul începe cu apelul Consiliului Mondial al Păcii cu privire la încheierea unui pact al păcii.

Ca editorial are articolul „Sectorul petrolier şi standardizarea" în care pe marginea Hotărîrii Consiliului Central al P.M.R. şi a Consiliului de Miniştri publicată la 3 Februarie 1951 se constată că există un număr de cauze tehnice care în oarecare măsură sunt legate şi de munca Comisiei de Stat a Standardizării în ce priveşte utilajul petrolier.

In rubrica „Din experienţa Standardizării în U.R.S.S." se publică în prima parte un interesant articol al docentului L. I. Ulităchi „Clasificarea cărbunilor din punct de vedere al îmbogăţirii lor".

Ing. M. Eustaţiu, în articolul „Problema tensiunii în tracţiunea electrică urbană bazat pe documentaţia sovietică, scoate în evidenţă că tensiunea cea mai potrivită pentru tracţiunea electrică în transportul urban este de 750 curent continuu şi că nu este bine a se avea în acelaşi oraş 2 exploatări cu tensiuni diferite, una pentru tramvaie şi alta pentru troleybuse.

In articolul „Specificul Standardizării utilajului în Industria de Petrol' ing. Huch V. arată aportul adus de Standardizare în acest domeniu.

Ing. A. Kottlar în articolul „Standardizarea la Sovrommetal" prezintă greutăţile întâmpinate pentru aplicarea Standardelor de Stat la această uzină, cu o activitate foarte variată.

Ing. Th. Demetrescu în articolul „Imbunătăţirea calităţii cărămizilor la fabricile din Bucureşti" arată că produsele unora din fabricile din Bucureşti conţin grăunţi mari de calcar, au structuri neomogene şi dimensiuni neregulate. Aceasta se datoreşte în primul rând modului defectuos de preparare a pământului din care se lucrează cărămizile. Dacă în locul actualei exploatări a pământului din carieră, ce se face la verticală, s'ar face o exploatare în trepte, s'ar putea separa stratele cu prea mult calcar şi s'ar putea face un amestec omogen, dozat în proporţii controlate. Prin alegerea pământului, s'ar putea confecţiona şi cărămizi găurite sau de calităţi superioare (faţadă). Se dau indicaţiuni pentru stabilirea gurilor de presă şi pentru arderea cărămizilor.

Specificarea modului de construcţie a cablurilor de oţel este titlul articolului ing. Dragnea Ovidiu, în care se dau lămuriri în legătură cu Standardul de Stat STAS 1710-50 „Cabluri din oţel. Definiţii şi clasificare", care a intrat în vigoare la 1 Aprilie 1951.

Ing. Gh. Parepeanu în articolul „Diatomitul ca material pentru izolaţii termice" arată că roca rezultată din depunerea algelor singulare de denumirea de diatomit este un bun izolant termic, datorită numărului mare de celule de aer ce le conţine în masa sa.

Urmează apoi o anchetă pe teren „Cum se aplică standardizarea la uzinele Laminorul".

In rubrica „Din problemele actuale ale standardizării" se comentează rezultatele primite la chestionarul pus de Buletinul de Standardizare, cu ocazia împlinirii a doi ani de apariţie.

Se publică apoi în rezumat, pentru anchetă publică, următoarele proiecte de standarde:

Benzi de oţel laminat la rece pentru ambalaj;

Hârtie cărţi şcolare STAS 295-51;

Topoare de uz forestier. Topoare pentru cioplit.

Urmează partea informativă a buletinului, ca:

Verificarea aplicării Standardelor de Stat pe teren; informaţii; îndrumări, întrebări, răspunsuri; indicatorul Standardelor de Stat aprobate în Februarie 1951; rectificări; standarde de Stat reeditate; amânări de intrare în vigoare a standardelor; indicatorul Standardelor de Stat înlocuite în luna Februarie 1951 şi Standardele de Stat editate dela 1.2.1951 la 1.3.1951.

REVISTA REVISTELOR

GORODSCOE HOZIAISTVO MOSCVA

(Gospodăria Comunală a Moscovei)

Nr. 1, Ianuarie 1951.

Pe drumul lui Lenin spre victoria comunismului.

Colaborarea prietenească a ştiinţei şi practicei în lucrările de construcţii (rezultatele consfătuirii tehnico-ştiinţifice la Comitetul P.C. (b) din Moscova referitor la construcţiile de locuinţe şi cele civile).

Vlasov A. V.: Problemele teoriei arhitecturii şi construcţiei în domeniul construcţiilor de locuinţe şi cele civile din Moscova.

Tigranov I. M.: Construcţia de bază şi fundamentul unui bloc cu multe etaje din Zariadie.

Caranfil T. I.: Experienţa în folosirea blocurilor ceramice în zidăria pereţilor.

Higherovici M. I. şi *Soramtaev B. G.:* Folosirea cimentului hidrofor la construcţiile din Moscova.

Experienţa stahanovistă

Zidarul-inovator I. P. Şircov.

Şircov I. P.: Organizarea stahanovistă a zidăriei de cărămidă şi conteinerizarea materialelor pentru pereţi.

Cronica: Serghei Ivanovici Vavilov.

Pe copertă: Piaţa Roşie. Vederea spre Kremlin şi Mausoleul lui V. I. Lenin.

Nr. 2, Februarie 1951

Tovarăşul I. V. Stalin

Din partea participanţilor la adunarea generală orăşenească a constructorilor din Moscova;

Posohin M. V.: Arhitectura clădirilor de locuit şi a construcţiilor civile din Moscova în noua ei etapă;

Lagutenco V. P.: Elemente prefabricate progresiste pentru construcţiile de locuinţe în masă.

Svetlicivâi V. I.: Problemele cele mai urgente în domeniul organizării mecanizării şi ieftenirii lucrărilor de construcţie la clădirile de locuit şi civile.

Spâşnov P. A.: Elementele de amenajare tehnică în construcţiile de locuinţe din Moscova.

Popov A. N.: Pentru desvoltarea progresistă a industriei de materiale de construcţii.

Mocsanov M. V.: Imbunătăţirea structurii organizaţiilor de construcţii.

Râjco K. I.: Arhitectura noilor staţiuni ale metroului din Moscova.

Cronica.

Pe copertă: Case noi de locuit pe Strada Pesianamia, construite în anul 1950. In primul plan: Corpul cu opt etaje nr. 53, construcţie cu schelet din materiale ceramice cu placaj din blocuri ceramice.

Nr. 3 Martie 1951

Rumeanţev I. I.: Dare de seamă la conferinţa IX orăşenească din Moscova a P.C.R. (b) (WKP) referitor la activitatea Comitetului orăşenesc P.C.R. (b) din Moscova.

Smetanin A. V. Smetaniu: Grija stalinistă pentru înflorirea ştiinţei şi tehnicei sovietice.

Gubancov N. A.: Construcţia liniei noi de metropolitan din Moscova.

Serbinovski G. V., Soloviev S. D., Iohvidow: Problemele fundamentale referitoare la schema generală de alimentare cu energie electrică a Moscovei.

Kopier S. F.: Căile de desvoltare a termofilării Moscovei.

Alexandrov: K. S.: Clădirile şcolare să fie prefabricate.

Stepanova L. A.: Calitatea superioară a proiectării de şcoli pentru Moscova.

Sversnicov I. P.: Canalizarea clădirilor înalte.

Ivanas B. I.: Exploatarea nedificitară a fondului de locuinţe la întreprinderile industriale.

Tatarinov M. P.: Celebrul (eminentul) inventator al pompelor verticale pentru adâncimi mari.

Cronica.

Pe copertă: Proiectul vestibulului subteran al staţiei de metrou „Novoslobodscaia". Autorii: Laureatul Premiului Stalin, membru corespondent al Academiei de Arhitectură U.R.S.S. *A. N. Duşkin* şi arhitect *A. P. Strelcov.*

STROITELSNAIA PROMASLENOSTI

(Industria construcţiilor)

Nr. 1, Ianuarie 1951.

Kartasov K. N.: Realizarea tehnicei de construcţii în cursul Planului Cincinal Stalinist de după război.

Iastincovski M. G.: Realizările şi proiectarea construcţiilor industriale în perioada de după război.

Isaev N. N.: Realizările Minteagstroi-ului în decursul anilor 1946-50 şi problemele lui cele mai actuale în domeniul mecanizării lucrărilor de construcţii.

Lucrările Institutelor de Studii şi Cercetări a Minteagstroi-ului în decursul ultimului Plan Cincinal.

Cercasov P. K.: Organizarea mecanizării construcţiilor.

Desov A. E.: Statistica construcţiilor: construcţii şi materiale.

Efectuarea şi organizarea lucrărilor

Maznr M. P.: Metode uscate de finisare a clădirilor de locuit.

Nichindov M. K.: Secţiuni raţionale a tranşeelor pentru conducte.

Materiale de construcţii

Bukman A. S.: Tehnologia prefabricării betonului cu priză accelerată de rezistenţă sportivă.

Scosarev V. I.: Mortar uşor pentru pereţi monolitici.

Ni se scrie

Vaksmann V. E.: Despre oarecare scăpări în planificarea şantierelor.

Bibliografie

Indicatorul articolelor publicate în jurnalul „Industria construcţiilor" pentru anul 1950.

Nr. 2, Februarie 1951

Saronbo M. S., Lurie L. L.: Soluţii tehnice pentru construcţiile de locuinţe în masă şi coborîrea preţului de cost.

Efectuarea şi oraanizarea lucrărilor

Stompel N. V.: Experienţa introducerii în viaţă a metodei inginerului F. L. Kovalev la trustul „Zaporojstroi".

Bacuma P. F., Koh O. E.: Experienţa efectuării lucrărilor de beton cu folosirea pompei de beton.

Zarembo-Vladacenscki N. N., Lopatto A. E., Karadji K. M., Scurovski V. P., Vilga A. A., Melţer G. A.: Ridicarea unei clădiri cu carcasă de beton armat.

Proiectarea şi construcţiile

Onistik L. I., Paleacov S. V.: In problema soluţiilor constructive a clădirile cu multe etaje.

Ludkovski I. G., Lurie L. L.: Case cu panouri mari de beton armat produse pe calea industrială.

Ghendel E. M.: Mişcarea clădirilor de locuit pe distanţe mari.

Maznr M. P.: Construcţii industriale de pereţi despărţitori.

Proiectarea şi construcţiile

Grigoriev P. N.: Despre detalii de construcţii din sgură cu puţin ciment sau fără amestec de ciment.

Nr. 3. Martie 1951

Execuţia şi organizarea lucrărilor

Derkatcev F. S., Fuzman L. S.: Experienţa introducerii metodelor inginerului F. L. Kovalev la trustul Azovstalstroi.

Volcovici P. L.: Experienţa în montajul utilajului electric pentru un cuptor înalt prin regulile tehnologice obligatorii.

Rogalski B. I.: Folosirea varului măcinat nestins în lucrările de tencuială.

Mecanizare şi raţionalizare

Iveaschi G. B.: Rezultatele concursului interunional pentru sistemele oprime de macarale pentru construcţii publice şi civile cu etaje puţine.

Aşurkov V. I., Straşco A. I., Hodov M. P.: Macaraua Diesel electrică SK-25 pentru calea ferată.

Proiectare şi construcţii

Bannicov N. I.: Căile pentru reducerea costului construcţiilor în proiectarea planurilor generale ale construcţiilor industriale.

Frenkel P. M.: Reducerea suprafeţelor şi a volumelor la clădirile industriale.

Sclover A. M.: Calculul termotehnic al pereţilor exteriori în regiunile sudice.

Materiale de construcţii

Kriviţchi M. I., Kudraasev I. T.: Procedeul fabricării articolelor din betoane celulare prin vacuumare şi etuvare.

Macarov S. Z.: In legătură cu problema întrebuinţării clorurii de var în lucrările de construcţie.

Ne scriu cititorii

Ataev S. S.: Economia în oţelul de armătură pe şantier.

Bibliografie

MECANIZAŢIA STROITELSTVO

(Mecanizarea Construcţiilor)

Nr. 1, Ianuarie 1951

Editorial pentru progresul construcţiilor de maşini de construcţii şi de drumuri.

Peters E. R.: Ing. Teodorov N. I. despre escavatoare pentru prelucrarea stâncilor de mărimi mijlocii.

Barinov V. A. Ing.: Incărcător de zăpadă T-105.

Urusov K. V. Ing., Vasilenko I. V., Balenko A. F.: Modernizarea încărcătorului cu o singură cupă montat pe tractorul S-80.

Vasilev M. V. Ing.: Mecanizarea complexă a lucrărilor de nivelare şi de curăţire a pământului.

Dorofiev P. P. Ing.: Din expe-

rienţa lucrărilor unei cariere mecanizate.

Misulovici L. I. Ing.: Utilaj pentru prelucrarea mecanică a produselor ceramice.

Pulmanov N. V.: Candidat în ştiinţe tehnice: Compresor transportabil 0-21.

Dukelschi A. I., prof. dr. în ştiinţe tehnice: Calculul dinamic al cuburilor de reţea după metoda încărcărilor admisibile.

Nr. 2, Februarie 1951

Maşini de construcţii şi de drumuri la marile lucrări de pe Volga şi Don.

Zelicenoc G. G. Ing.: 1. Uzine automatizate de beton cu betoniere de 2400; 2. Montajul uzinelor de beton automatizate.

Botvinko M. E. Ing.: Uzine de beton cu betoniere de 1200 l capacitate.

Lapiv F. A. Ing.: Instalaţiile pneumatice a uzinelor de beton automatizate.

Gorbatov N. A. Ing.: Uzină de concasat piatră, cu o mare capacitate de producţie.

Meibam P. V. Ing.: Concasoare perfecţionate S-182.

Bauman V. A. Ing.: Laureat al premiului Stalin: Cum trebue să fie o sită vibratoare.

Avram M. B. Ing., Sofler V. B. Ing.: Laureaţi ai premiului Stalin. Escavator de tranşee ET-121.

SBORNIK RUCOVODEASCIH MATERIALOV I CONSULTATII PU STROITELSTVO U. R. S. S.

(Culegere de materiale de îndrumare şi de consultaţii cu privire la construcţii)

Nr. 1, Ianuarie 1951.

Materiale de îndrumare cu privire la construcţii

1. Despre economisirea cimentului.

2. Indicaţiuni cu privire la alcătuirea situaţiilor cu datele despre omogenitatea betonului şi consumul economic al cimentului.

3. Despre executarea construcţiilor de protecţie fără izolare termică, cu folosirea de asbest ciment ondulat, cu profil întărit.

4. Despre preţul curent unic pentru lucrări de proiectare şi cercetări.

5. Reguli cu privire la clasele salariaţilor din brigăzile de escavatori.

Consultaţii

6. Despre activitatea şantierelor pe baze de grafice de 24 ore şi săptămânale.

7. Betoanele refractare şi folosirea lor.

8. Despre calculul plăcilor şi grinzilor secundare ale tranşeelor de beton armat ţinând seama de deformaţiile plastice.

9. Lămuriri la „Norme şi preţuri pentru lucrările de construcţii şi montaj" (N şi P) (pe baza materialelor VNIOMS).

10. Cofraje metalice de inventar pentru executarea grinzilor de beton armat cu secţiunea T prin procedeul „In pachet".

11. Cofraje cu dispozitive de vibrare şi vacuumare pentru executarea inelelor şi tuburilor de beton armat.

12. Indicaţiuni cu privire la unele chestiuni din practica arbitrajului.

Scrisoarea circulară a Direcţiei Arbitrajului din MCIIG Nr. 511 şi 51 către organizaţiile şi întreprinderile Ministerului (extras).

13. Despre diferende cu privire la decontări pentru lucrările de proiectare şi cercetări. Despre scrisoarea circulară a Direcţiei Arbitrajului din MCIIG din 11 Sept. 1950, către toate organizaţiile şi întreprinderile Ministerului (extras).

14. Indicile materialelor cuprinse în „Culegerea de materiale de îndrumare şi de consultaţii cu privire la construcţii" pe anul 1950.

ISCUTSVO (Arta)
Ianuarie-Februarie 1951.

In plină creştere.

Sarabinnov D.: Pictorii federaţiei ruse.

Tretiacov N.: Un mare pictor (aniversarea a 75 de ani dela naşterea şi activitatea creeatoare de 55 ani a lui K. F. Juon).

Stinik K. Tablouri din istoricul popor georgian.

Tihemirov A.: Aniversarea a 60 de ani dela naşterea lui F. A. Kaţman.

Fedorov-Davâdov prof.: Expoziţia lucrărilor lui G. Nisski.

Efimov B. (artist emerit al R.S.F.S.R.: Incendiatorii războiului (Noua lucrare a pictorilor Kucrinixi).

Melikadze F.: Despre creaţia lui N. Romadin.

Tupitân I.: Maestrul sculpturii monumentale (10 ani dela moartea lui I. D. Sadr).

Zimenco V.: Realismul socialist ca oglindire a vieţii societăţii socialiste.

Leaskovskaia O.: Marele pictor marin rus.

Dmitrieva N.: In legătură cu problema „Istoria universală a artelor".

Glinscaia I.: Despre istoria universală a artelor: Bibliografia.

Stambok A.: Chestiuni vechi şi noi despre grafica rusă.

Cărţi noi. Lista reproducerilor.

SELSKI STROITEL (Construcţii rurale săteşti)
Nr. 1. Ianuarie-Februarie 1951.

Articol de fond: Organizarea construcţiilor în colhozurile mari.

Arhitectură şi amenajare

Kolkev I.: Planificarea raională.

Calinâcov V.: Proiecte de sistematizare a colhozurilor mari din regiunea Moscovscaia.

Martânov G.: Tipuri economice de case locuinţe pentru colhoznici.

Crasnov A.: Alegerea locului pentru aşezarea colhozurilor mari.

Practica construcţiilor

Glagolev L.: Mai multă atenţie pentru construcţii de încăperi pentru creşterea vitelor .

Gaevski I.: Din experienţa construcţiilor în colhozul „Gigant".

Dzeşchevici V.: Lot principal de construcţii.

Colesnicov A.: Staţie mobilă de maşini de construcţii rurale.

Ilina M.: Lucrările de construcţii în colhozul „Molotov".

Maslov M.: Brigada permanentă şi baza de producţie reuşită a lucrărilor de construcţii.

Golovanov F.: Tipuri naţionale de învelitoare pentru clădiri de locuit şi publice.

Dinerman A.: Instrumente care acţionează cu electricitate pentru şantiere rurale.

Producţia materialelor de construcţii

Cazarina B.: O nouă metodă raţională pentru uscarea cărămizii crude în condiţii naturale.

Fruntaşii lucrărilor de construcţii rurale

Gorbacev G.: Cărămidă şi blocuri din sgură şi argilă.

Nichiforov V.: Răspunsuri la întrebările cititorilor.

Informaţii.

РЕЗЮМЕ СТАТЕЙ ЖУРНАЛА

(REZUMATELE ARTICOLELOR DIN REVISTĂ)

ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ СТРАНЫ, ГОРОДСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

В статье вкратце изложены предпосылки плана электрификации страны и положение, созданное применением этого плана, для экономики страны, при чем отмечены преобразования, которые будут произведены, по сравнению с актуальным положением.

Автор статьи рассматривает основные объективы плана электрификации связанные с учетом преобразования, в связи с внедрением их в архитектуру и городское строительство, с приведением примеров новых положений, созданных путем применения плана электрификации, которые должны быть разрешены специалистами архитекторами и работниками городского строительства.

АРХИТЕКТУРА ПРОМЫШЛЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ В ПЕРИОД ПЕРВОЙ СТАЛИНСКОЙ ПЯТИЛЕТКИ

В статье изложены методы проектирования промышленных ансамблей и сооружений, в объеме первого Пятилетнего Плана. Настаивают на введении использования проектов общего плана, а также новых систем и архитектуры, в деле строительства цементных заводов, машиностроительных заводов, стекольных, изготовляющих листовое, оконное стекло, и текстильных заводов. Автор статьи указывает также, чему из этого может научиться наша страна.

ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА (И. П. Ч.)

В этой статье указан способ устройства здания, которому после возведения 6 этажей, построенных в качестве жилых квартир, изменили его первоначальное назначение, и предназначили для учреждения.

Изложено выполнение и распределение комнат и их предназначение для разных потребностей Института проектирования строительства.

ТЕРМОЭКОНОМИЧЕСКИЕ СООБРАЖЕНИЯ ПО ВОПРОСУ НАРУЖНЫХ КИРПИЧНЫХ СТЕН

В статье изложены критерии статистического, санитарного и термоэкономического порядка, которые должны служить основой проэктирования и кладки наружных стен. Введение термоэкономического индекса способствует, в особенности, развитию термоэкономической стороны вопроса кладки этих стен. Автор статьи указывает и анализирует состав кессонной стены, заполненной разными изолирующими материалами. При помощи сравнительной таблицы отражен способ экономического разрешения вопроса, - путем расчета, - о кладках стен, которые отвечали бы статическим и санитарным условиям (не вызывали бы поверхностного запотения внутренних стен) и у которых капиталовложение было бы правильно уравновешенно со стоимостью топлива, требующегося для отопления.

INTREPRINDEREA INDUSTRIALĂ DE STAT

EDITURA TEHNICA

CENTRALA : 6.13.74 și 6.13.75
COMERCIAL : 5.55.21 și 5.22.35

Editează cărți, manuale

precum și următoarele periodice:

ARHITECTURA * CONSTRUCȚII
ELECTRICITATEA * HIDROTEHNICA
METALURGIA * PETROL ȘI GAZE
REVISTA DE CHIMIE * REVISTA PĂDURILOR, LEMNULUI ȘI HÂRTIEI
REVISTA MINELOR * TEXTILE

GAZETA TEHNICIANULUI
REVISTA MATEMATICĂ ȘI FIZICĂ
GAZETA MATEMATICĂ ȘI FIZICĂ
BULETINUL DE STANDARDIZARE
BULETINUL MINISTERULUI ENERGIEI ELECTRICE ȘI IND. ELECTROTEHNIC

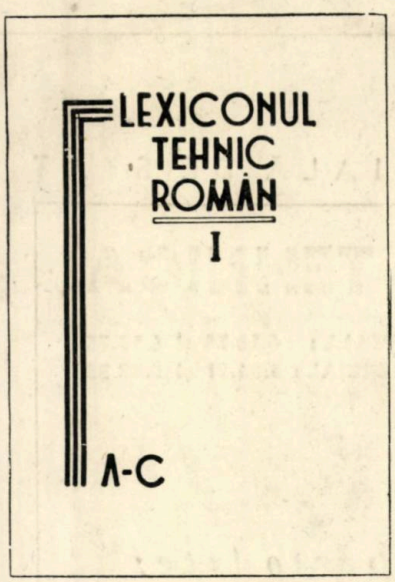
ABONAMENTE	Tarif redus pentru membrii A. S. T.	Tarif general
GAZETA TEHNICIANULUI	300	1000
REVISTE TEHNICE A. S. T.	400	1200

Abonamente se fac numai prin

Centrul de Difuzare a Presei:

BUCUREȘTI: STR. CONST. MILLE, 14 — Tel. 5.28.90
PROVINCIE: LA SUCURSALELE DIN REȘEDINȚELE REGIUNILOR ȘI RAIOANELOR

BUCUREȘTI — STR. EDGAR QUINET, 6



LEXICONUL TEHNIC ROMÂN

VOL. I. (AC) 952 PAGINI — LEI 3000
VOL. II. (DH) 986 PAGINI — LEI 3000

Asociația Științifică a Tehnicienilor din R.P.R. folosind exemplul minunat al oamenilor de știință și al tehnicienilor sovietici, a izbutit printr'o muncă stăruitoare și rodnică să pună la dispoziția tuturor celor care se preocupă de progresul științelor și al tehnicei o operă de valoare: „Lexiconul Tehnic Român", din care până în prezent au apărut primele 2 volume, celelalte volume fiind în curs de pregătire.

Volumul al II-lea. (Literele D—H) reprezintă față de primul o perfecționare și o îmbunătățire a mijloacelor de informație, a interpretării și a prezentării materialului.

Lucrarea cuprinde 8.863 termeni tehnici și științifici, cu definițiile respective, însoțite de un mare număr de figuri și de traducerea termenilor definiți, în limbile: rusă, franceză, germană, engleză și maghiară. Un număr de 30 planșe, dintre care 6 în culori ilustrează acest al doilea volum. Fiecare noțiune, dela metalurgie până la construcții, dela astronomie, la industria textilă sau industria alimentară, este precizată și identificată prin toate mijloacele.

Explicarea termenilor este corectă și vădește o grije permanentă pentru claritate și precizie.

Legătura nemijlocită cu producția constituie unul din meritele principale ale acestei lucrări care se adresează în primul rând tehnicienilor din fabrici și uzine.

„Lexiconul Tehnic Român" este opera unui colectiv de ingineri și tehnicieni români, realizată pe baza unui schimb de experiență.

Materialul folosit în „Lexiconul Tehnic Român" reprezintă o tehnică nouă, sănătoasă și viguroasă, o tehnică socialistă al cărei model viu este tehnica sovietică, cea mai avansată din lume.

Cele două volume din „Lexiconul Tehnic Român" sunt pentru tehnicienii români o călăuză sigură pentru lămurirea și cunoașterea în largă măsură a mașinilor, aparatelor, operațiunilor mecanice, îndeletnicirilor și a fenomenelor cari au loc în procesele de producție.

Un rol de seamă îl are această operă în uniformizarea terminologiei tehnice, în crearea limbii tehnice românești.

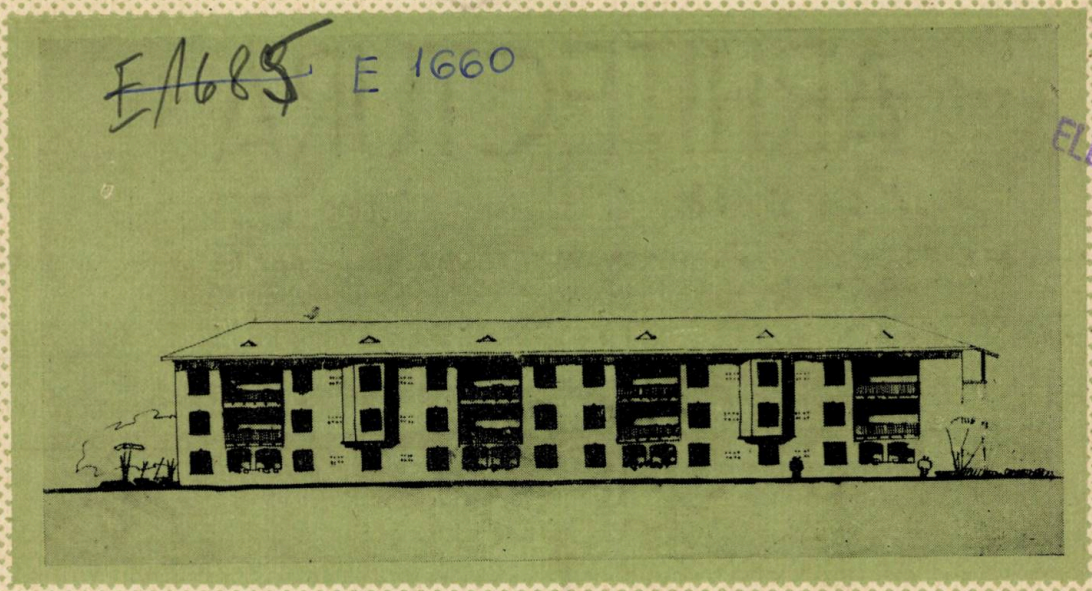
Astfel „Lexiconul Tehnic Român" vine în ajutorul oamenilor muncii din Republica noastră populară, sprijinind planificarea producției, documentarea tehnicienilor, informarea tuturor celor ce muncesc în domeniul științific, al producției, al popularizării și propagării metodelor tehnice înaintate.

„Lexiconul Tehnic Român" este o contribuție la construirea socialismului, la lupta pentru Pace.

EDITURA TEHNICĂ

Tipografia România Liberă „N. MOHĂNESCU" Comanda 1134
Taxa poștală plătită în numerar conform aprobării Nr. 168026/946.

KAT
REFERÁLVA
E/1685 E 1660
ELLENŐRIZVE
1955
MŰSZAKI TECHNOLÓGIAI KÖNYVTÁR



ARHITECTURA

6

EDITURA TEHNICĂ
1951

ARHITECTURA

ANUL II, NR. 6 IUNIE 1951

ORGAN AL ASOCIAȚIEI ȘTIINȚIFICE A INGINERILOR ȘI TEHNICIENILOR DIN R.P.R. ȘI AL MINISTERULUI CONSTRUCȚIILOR ȘI INDUSTRIEI MATERIALELOR DE CONSTRUCȚII

APARE LUNAR SUB INGRIJIREA UNUI COMITET DE REDACȚIE

REDACȚIA: BUCUREȘTI, Str. EPISCOPIEI Nr. 2 • TELEFON: 3.57.28, 3.07.30

SUMAR

	Pag.
Rezoluția Congresului A. S. T.	1
Blocuri de locuințe la Galați, de *arh. S. Daniel*	3
Reconstrucția marilor uzine în perioada celui de al doilea și al treilea Plan Cincinal în U. R. S. S. de arh. *dr. L. Adler* și *arh. Z. Solomon*	9
Zidărie rațională din cărămizi, de *arh. Gh. Liteanu*	18
Clădirea cu multe etaje din cartierul Zariadie (Moscova).	23
NOTE • RECENZII	
Epitez - Epitészet - Construcții și Arhitectură nr. 7 și 8/1950	29
BIBLIOGRAFIE	32

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Резолюция конгресса А С. Т.	1
Многоэтажные жилищные здания в Галаце, арх. С. Даниел	3
Перестройка крупных заводов в период второй и третьей Пятилетки в СССР, арх. д-р Л. Адлер и арх. З. Соломон	9
Рациональные кирпичные кладки арх. Г. Литяну	18
Многоэтажное здание в Зарядье (в Москве).	23
ЗАМЕТКИ • РЕЦЕНЗИИ	
Epitez-Epitészet-Строительство и архитектура No. 7 и 8/1950	29
БИБЛИОГРАФИЯ	32

ELLENŐRIZVE
1953
KÖZPONTI TECHNOLÓGIAI KÖNYVTÁR

REZOLUȚIA CONGRESULUI A. S. T.

I. Delegații cercurilor subfilialelor și filialelor A. S. T. reprezentând peste 37.000 membri ingineri și tehnicieni din Republica Populară Română, adunați la Congres în zilele de 27—30 Mai 1951, constată cu adâncă bucurie că astăzi în patria noastră munca inginerilor și tehnicienilor servește tuturor oamenilor muncii, servește întregului popor. Inginerii și tehnicienii nu mai sunt siliți să lucreze pentru câștigurile unui mănunchiu de capitaliști sau ale trusturilor imperialiste americane și engleze aţâţătoare la război. Această mare fericire de a putea lucra pentru popor și pentru Patrie, inginerii și tehnicienii o datoresc eliberării țării noastre de către marea Uniune Sovietică și luptei poporului nostru pentru instaurarea regimului de democrație populară.

Astăzi, inginerii și tehnicienii, tot ce are mai valoros intelectualitatea tehnică din Republica Populară Română, însuflețiți de un adevărat patriotism, s'au alăturat sincer poporului în munca și lupta pentru un viitor fericit și participă cu avânt la marile construcții socialiste din patria noastră.

Conținutul acestei munci patriotice își are temeiurile în lupta pentru lichidarea înapoierii tehnice în care regimul burghezo-moșieresc a lăsat țara noastră. Partidul Muncitoresc Român și Guvernul R.P.R. acordă tot sprijinul și toată prețuirea lor inginerilor, tehnicienilor, inovatorilor, fruntașilor în producție, în munca de valorificare a cunoștințelor lor puse în slujba ridicării țării noastre.

Socialismul poate fi construit numai pe baza unui progres continuu al științei și tehnicei în toate domeniile economiei noastre naționale, pe baza unei continue sporiri a forțelor de producție, pe baza colaborării strânse între cadrele tehnice vârstnice și tinere și a ridicării de noui cadre tehnice din rândurile oamenilor muncii.

II. In decursul activității sale de 2 ani Asociația Științifică a Tehnicienilor a avut o serie de realizări, reușind să antreneze cadrele Asociației cea mai mare parte din inginerii și tehnicienii noștri în îndeplinirea și depășirea planurilor de Stat. In ultimul an cercurile A.S.T. din întreprinderi au reușit să rezolve un număr important de probleme tehnico-științifice ale producției.

In numeroase filiale printre care București, Hunedoara, Prahova, Reșița, etc. cercurile A.S.T. au dat un ajutor concret inovatorilor și raționalizatorilor. Prin măsurile luate au contribuit la însușirea realizărilor tehnicei sovietice, cea mai înaintată din lume și la înrădăcinarea metodelor înaintate sovietice, au contribuit la organizarea în bune condițiuni a schimbului de experiență dintre tehnicienii din întreprinderi.

Toate aceste realizări au contribuit pe de o parte la ridicarea nivelului științific și politic al inginerilor și tehnicienilor și pe de altă parte la strângerea legăturii între ingineri și tehnicieni, și muncitori, pentru realizarea sarcinilor planului.

III. In activitatea Asociației Științifice a Tehnicienilor s'au remarcat și o serie de lipsuri.

Astfel, nu s'a dus o activitate destul de susținută pentru îndrumarea activității tehnico-științifice a membrilor A.S.T., spre rezolvarea problemelor ridicate de procesul producției. Ori, numai în acest fel s'ar fi putut obține legătura strânsă între gândirea tehnico-științifică și practica realizării planului, ridicarea nivelului științific al inginerilor și tehnicienilor precum și o strânsă legătură între ingineri și tehnicieni și muncitorii inovatori și raționalizatori în scopul progresului continuu al întreprinderii lor.

Nu s'a dus o activitate susținută nici pentru ridicarea nivelului politico-ideologic al inginerilor și tehnicienilor pentru a lărgi orizontul lor și a-i face conștienți că munca lor pe care o depun este în slujba poporului, în slujba înfloririi și întăririi scumpei noastre patrii, în slujba apărării păcii.

Nu s'au luat suficiente măsuri pentru combaterea activă a cosmopolitismului, lucru resimțit și în nivelul publicațiilor Asociației.

Nu s'a colaborat suficient cu departamentele industriale și organizațiile de massă, ceeace a dus în unele locuri la suprapunerea atribuțiilor.

Slaba activitate a Consiliului Central provizoriu A.S.T. care nu a analizat decât sporadic activitatea Asociației, precum și slaba atenție acordată cercurilor A.S.T. din întreprinderi a făcut ca aceste lipsuri să dăinuiască și uneori chiar să împiedice obținerea unor rezultate bune în activitatea unităților A.S.T.

IV. Conștient că sarcina principală a Asociației Științifice a Inginerilor și Tehnicienilor este de a contribui cât mai mult la îndeplinirea și depășirea mărețului Plan Cincinal al Patriei noastre, Congresul A.S.T. din 27—30 Mai hotărăște:

1. Inginerii și tehnicienii din Republica Populară Română membri ai cercurilor A.S.I.T. au datoria patriotică de a munci pentru progresul tehnicii și folosirea acesteia în organizarea științifică a producției, asigurând astfel poporului muncitor și Patriei noastre desvoltarea pe calea luminoasă a socialismului.

2. Cercurile A.S.I.T. trebue să devină un sprijin nemijlocit al colectivelor întreprinderilor pentru rezolvarea problemelor tehnico-științifice ridicate în întreprinderi de lupta pentru îndeplinirea și depășirea Planului de Stat.

3. Inginerii și tehnicienii membri ai cercurilor A.S.I.T. trebue să participe activ la întrecerea socialistă, să ajute la desvoltarea ei la un nivel mai înalt, la nivelul mișcării stahanoviste, prin organizarea științifică a producției, pe baza studierii și adaptării metodelor tehnicii sovietice, cea mai înaintată din lume, prin mărirea productivității, înlăturării risipei, coborîrea prețului de cost, paralel cu asigurarea unei înalte calități a producției.

Organizarea ştiinţifică minuţioasă a procesului de producţie contribue la prevenirea şi împiedecarea unor acţiuni duşmănoase, sabotoare, care urmăresc prin desorganizarea producţiei să frâneze înflorirea Patriei noastre.

4. Cercurile, subfilialele şi filialele A.S.I.T. trebue să dea o deosebită importanţă organizării schimbului de experienţă în producţie şi generalizării ştiinţifice a rezultatelor obţinute. Descoperirea rezervelor interne ale întreprinderilor şi ridicarea continuă a indicilor tehnico-economici a productivităţii muncii şi a calităţii produselor va constitui o sarcină principală a membrilor Asociaţiei Ştiinţifice a Inginerilor şi Tehnicienilor.

5. Pentru sprijinirea permanentă a inovatorilor şi inventatorilor, inginerii şi tehnicienii membri ai cercurilor A.S.I.T. trebue să contribue nemijlocit la organizarea de către conducerea fiecărei întreprinderi a cabinetelor tehnice precum şi la activizarea lor.

Cabinetele tehnice trebue să devină centre de desvoltare a iniţiativei creatoare şi de realizare a spiritului inovator al oamenilor muncii.

Congresul A. S. I. T. cheamă pe toţi inginerii şi tehnicienii să sprijine şi să cultive cu dragoste iniţiativele oamenilor muncii, să primească cu încredere propunerile lor, să se străduiască pentru ridicarea nivelului tehnic al muncitorilor la cel al fruntaşilor şi al acestora la nivelul tehnicienilor.

6. Una din sarcinile principale ale cercurilor subfilialelor şi filialelor A.S.I.T. trebue să fie formarea şi ridicarea de noi cadre tehnice căci „realizarea marilor sarcini ale planului cincinal sunt de neconceput fără creşterea într'un ritm rapid a zeci şi zeci de mii de muncitori calificaţi şi a numeroase cadre conducătoare în economie".

7. Membrii Asociaţiei Ştiinţifice a Inginerilor şi Tehnicienilor trebue să se preocupe intens de introducerea pe scară largă a mecanizării proceselor de producţie de mare efort, precum şi de problema protecţiei muncii şi tehnicii securităţii în întreprinderi.

8. Congresul însărcinează Consiliul Central să ia toate măsurile necesare pentru a îmbunătăţi revistele editate de A.S.I.T. împreună cu Ministerele interesate. Revistele trebue să constitue un instrument eficace în mâinile inginerilor şi tehnicienilor pentru rezolvarea practică a problemelor tehnico-ştiinţifice din întreprinderi şi să contribue la ridicarea nivelului lor profesional şi ideologic, şi să valorifice creaţiile inginerilor şi tehnicienilor noştri.

Publicaţiile A.S.I.T. trebue să valorifice creaţiile inginerilor şi tehnicienilor noştri şi să devină focare pentru răspândirea experienţei înaltei tehnici sovietice şi din ţara noastră, şi tribune în desbaterea problemelor ştiinţifice ale producţiei, arme ascuţite în lupta activă împotriva cosmopolitismului.

9. In vederea ridicării nivelului ştiinţific al activităţii Asociaţiei, Congresul însărcinează Consiliul Central să asigure o legătură strânsă cu Institutele de cercetări ale Academiei R.P.R. şi ale Ministerelor şi cu Institutul de Studii Româno-Sovietice şi stimulând membrii cercurilor A.S.I.T. să contribue cu experienţele şi cunoştinţele lor la rezolvarea problemelor noui ce se ridică în procesul organizării ştiinţifice a producţiei şi luptei pentru îndeplinirea înainte de termen a Planului de Stat pe 1951.

10. Asociaţia Ştiinţifică a Inginerilor şi Tehnicienilor va trebui să dea o mai mare importanţă popularizării problemelor ce decurg din Planul de Industrializare şi Electrificare a ţării precum şi celor ridicate de transformarea socialistă a agriculturii în strânsă legătură cu Societatea pentru Răspândirea Ştiinţei şi Culturii.

11. Congresul însărcinează Consiliul Central să ia măsuri pentru a înfiinţa pe cât posibil în centrele industriale importante Case ale tehnicianului în scopul sprijinirii activităţii tehnico-ştiinţifice.

12. Congresul stabileşte că sarcina principală a fiecărui cerc, subfilială şi filială A.S.I.T. este să se străduiască să cuprindă în munca Asociaţiei pe toţi inginerii, tehnicienii şi inovatorii care îşi iubesc Patria şi muncesc pentru viitorul luminos al ei.

13. Inginerii, tehnicienii şi inovatorii din Republica Populară Română, întruniţi în Congresul A.S.T., exprimă întreaga lor recunoştinţă puternicei Uniuni Sovietice şi marelui Stalin, prietenul cel mai preţuit al poporului nostru, pentru marele ajutor pe care poporul sovietic îl acordă poporului nostru în construirea socialismului, ajutor pe care noi îl resimţim zi de zi, în întreprinderi, fabrici şi uzine.

Congresul trimite un călduros salut inginerilor, tehnicienilor, inovatorilor şi stahanoviştilor sovietici, şi îi asigură că tehnicienii din Republica Populară Română nu vor precupeţi niciun efort pentru a fi la înălţimea exemplului lor.

14. Inginerii şi tehnicienii condamnă uneltirile imperialiştilor americani şi englezi provocatorii războiului din Coreea, duşmanii de moarte ai libertăţii şi independenţei naţionale a poporului nostru şi declară că vor lupta fără preget, pentru pace, pentru întărirea Patriei noastre scumpe, pentru apărarea cuceririlor noastre democratice.

15. Congresul Asociaţiei Ştiinţifice a Tehnicienilor cheamă pe toţi inginerii, tehnicienii şi inovatorii din Republica Populară Română, ca strânşi în jurul Partidului Muncitoresc Român şi a Guvernului R.P.R. şi sub înţeleapta lor conducere să lupte activ pentru transformarea Patriei noastre într'o ţară înaintată, într'un factor puternic în marele lagăr al păcii.

INGINERI, TEHNICIENI,
INOVATORI!

Să meritâm încrederea şi dragostea poporului nostru, să facem ca munca noastră să fie o chezăşie puternică pentru viitorul luminos al Patriei noastre, Republica Populară Română, pentru pace şi socialism.

BLOCURI DE LOCUINȚE LA GALAȚI

Arh. **SILVIAN DANIEL**

Orașul Galați, mărginit de o parte de Dunăre și de altă parte de lacul Brateș, se desvoltă ca relief pe trei terase : terasa inferioară spre Est cuprinzând portul, terasa mijlocie cuprinzând partea de centru a orașului și terasa superioară numită și cartierul Demobilizaților.

Terenul pus la dispoziție pentru construirea ansamblului de locuințe se află pe terasa mijlocie și este în suprafață de circa 5.500 m². teren de colț de formă dreptunghiulară mărginit pe una din laturile mici, de o stradă mai importantă, prevăzută cu linie de tramvai, iar pe altă latură de o stradă perpendiculară pe prima, și care răspunde în fața Grădinii Publice.

Terenul ca și această din urmă stradă sunt în pantă continuă (circa 6%) aflându-se pe zona de trecere dintre terasa mijlocie și terasa inferioară a orașului. Terenul orientat cu latura mică spre Nord, paralel cu strada principală oferă ochiului spectatorului o priveliște frumoasă a Brateșului și plantațiilor Grădinii Publice.

Străzile ce-l mărginesc sunt înzestrate cu rețea de curent electric și canalizare.

Programul pus la dispoziția proiectării cuprindea amenajarea a circa 60 apartamente de două și trei camere, prevăzute cu toate dependințele și confortul necesar. Proporția, din totalul numărului de locuințe, între numărul apartamentelor cu două și cu trei camere era stabilită prin program la 65%, pentru apartamentele cu două camere și 35% pentru apartamentele cu trei camere.

Având în vedere numărul de apartamente cerut prin program, s'a stabilit că pentru reducerea prețului de cost al construcției, să se proiecteze blocuri de apartamente, parter și două etaje, realizându-se astfel o grupare a instalațiilor și o reducere sensibilă a suprafeței părților comune (scări, paliere, etc.).

Ținând seama de așezarea terenului, de orientarea lui și de faptul că acesta este în pantă, prima soluție de plan de ansamblu propriu zisă, a fost ca blocurile așezate în dinți să fie perpendiculare pe panta terenului (fig. 1).

Acest plan de situație, propus beneficiarului, a fost însă părăsit, în urma sugestiilor acestuia și reluându-se studiul s'a făcut un compromis între planul de situație inițial și o soluție de cuartal, ajungându-se la o soluție cu trei blocuri de apartamente, dintre care două egale ca lungime și unul mai scurt, care au fost amplasate pe teren astfel : primele două perpendiculare pe panta terenului iar al treilea mai scurt, dealungul pantei creându-se o curte comună celor trei blocuri.

Distanțele dintre blocurile *A* și *B* și dintre blocurile *B* și *C* s'au stabilit la 12 m., pentru a li se permite o însorire și o ventilare cât mai bună.

Blocurile *A* și *C* sunt la fel ca plan și sunt compuse fiecare din alipirea a două elemente de câte patru apartamente pe fiecare palier, deservite de o singură scară. Blocurile se ridică pe subsol, parter și două etaje: la subsol se află depozitele de lemne ale apartamentelor, iar la celelalte nivele se află la fiecare scară câte un apartament cu trei camere și trei apartamente cu două camere și dependințe, totalizând în fiecare bloc *A* și *C* câte șase apartamente, cu trei camere și 18 apartamente cu două camere și dependințe.

Blocul *B* se ridică și el pe subsol, parter și două etaje și cuprinde la subsol, depozitele de lemne pentru fiecare apartament, la parter două apartamente a câte trei camere fiecare și dependințe și două garsoniere cu câte una cameră și toaletă, iar la etajul I și II câte două apartamente cu trei camere și un apartament cu două camere de fiecare nivel. In total, blocul *B* cuprinde: șase apartamente cu trei camere fiecare, două apartamente cu câte două camere fiecare și două garsoniere cu câte una cameră fiecare.

Prin urmare întreg ansamblul celor trei blocuri *A*, *B* și *C* cuprinde: 18 apartamente cu trei camere, 38 apartamente cu două camere și două garsoniere, în total 58 unități de locuit,

Apartamentele cu două camere cuprind un vestibul de intrare, o cameră de zi, o cameră de dormit prevăzută cu dulapuri, precum și bucătărie, cămară, baie, WC și terasă.

Apartamentele cu trei camere cuprind un vestibul de intrare, o cameră de zi, două camere de dormit, prevăzute cu dulapuri ,precum și bucătărie, cămară, baie, WC și terasă.

Garsonierele se compun din vestibul de intrare, una cameră, precum și o toaletă cu WC și duș.

S'a ales pentru blocurile *A* și *C* soluția cu 4 apartamente pe palier atât din punct de vedere economic, cât și din punct de vedere al orientării, apartamentele fiind orientate E și V. Pentru blocul *B* s'a ales soluția cu trei apartamente pe palier, având astfel camerele de locuit orientate către SE—S și SV, iar serviciile orientate către Nord.

Celula de bloc *A* și *B* este rezolvată din punctul de vedere al rațională circulații interioare, căutându-se ca vestibulul de intrare să joace și rolul de oficiu, el deservind direct camera de zi, bucătăria și grupul sanitar la apartamentele cu două camere, iar la apartamentele cu trei camere

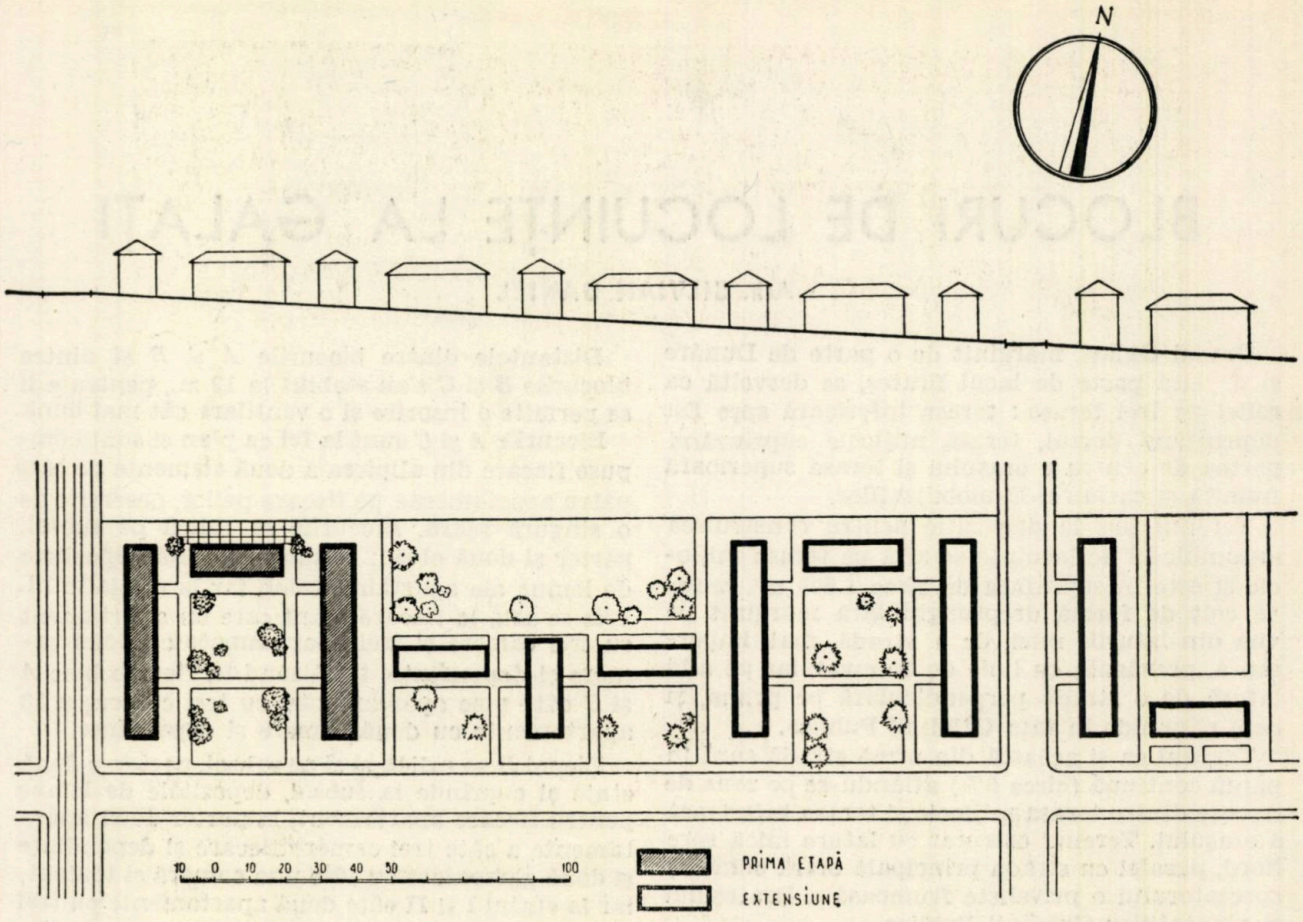


Fig. 1. — Plan de situație și profilul terenului. Proiect executat în atelierele I. P. C. de arh. L. Axelrad și S. Daniel

deservind direct, în afară de camera de zi, bucătăria și grupul sanitar, și o cameră de dormit. Numai o singură cameră de dormit are trecerea comandată prin camera de zi.

La celula blocului *B*, vestibulul de intrare deservește numai camera de zi, bucătăria și grupul sanitar. camerele de dormit fiind ambele comandate prin camera de zi.

Camera de zi în suprafață de 1.70 m² la blocurile *A* și *C* și 16,30 și 17,50 m² la blocul *B*, este larg deschisă spre o terasă acoperită și este amenajată pentru a servi ca sală de mâncare, cameră de ședere sau eventual pentru dormit, fiind prevăzută cu un loc pentru așezarea unui pat suplimentar.

Camera de dormit în suprafață de 15 m² la blocurile *A* și *C* și 14,50 la blocurile *B* cu un cubaj mediu de circa 32 m³, este în directă legătură cu camera de zi și este prevăzută cu dulapuri pentru haine și lenjerie.

Camera de dormit suplimentară la apartamentele cu trei camere din blocurile *A* și *C* are acces direct din vestibul, iar la blocul *B* din camera de zi și este în suprafață de 14,10 m², având un cubaj de circa 40 m³.

Vestibulul în suprafață de 5,80 m² la blocurile *A* și *C* și 4,75 și 6,30 m² la blocul *B*, este prevăzut cu dulapuri și din el se intră direct în bucătărie și grupul sanitar.

Bucătăria tip în suprafață de circa 8,90 m² cuprinde pe lângă mașina de gătit, spălătorul de vase și o masă de lucru prevăzută cu dulap de vase, precum și un colț pentru luat masa. Din bucătărie se accede direct la cămara prevăzută cu fereastră și ventilație directă.

Grupul sanitar cuprinde baie cu cazan pentru apă caldă, lavabo, precum și o cabină separată de WC, toate luminate și ventilate direct.

Fiecare palier ese deservit de o scară largă, luminată și ventilată direct, care se desfășoară dela subsol până la podul-mansardă al construcției. La fiecare nivel se deschide pe palierul scării o gură pentru aruncarea gunoaielor prevăzută cu capac etanș de închidere, aruncarea gunoaielor făcându-se printr'un tub metalic înzidit prevăzut cu ventilație, direct pe grătarul de ardere al crematoriului aflat în subsolul construcției.

In podul mansardă al fiecărui bloc, se găsește în dreptul scării câte o spălătorie și podul pentru uscat rufe.

Ca aspect exterior, prima soluție de fațadă a ansamblului celor trei blocuri de apartamente era în cărămidă aparentă, cu acoperișul în două pante, terminat în timpan, terasele prevăzute cu balustrade metalice, iar golurile marcate cu chenare albe din praf de piatră.

Această soluție prezentată beneficiarului, a fost respinsă cu hotărîre de către acesta, fiind calificată ca având un aspect rece și trist, ca de cazarmă.

In urma unor discuții în colectiv între proiec-

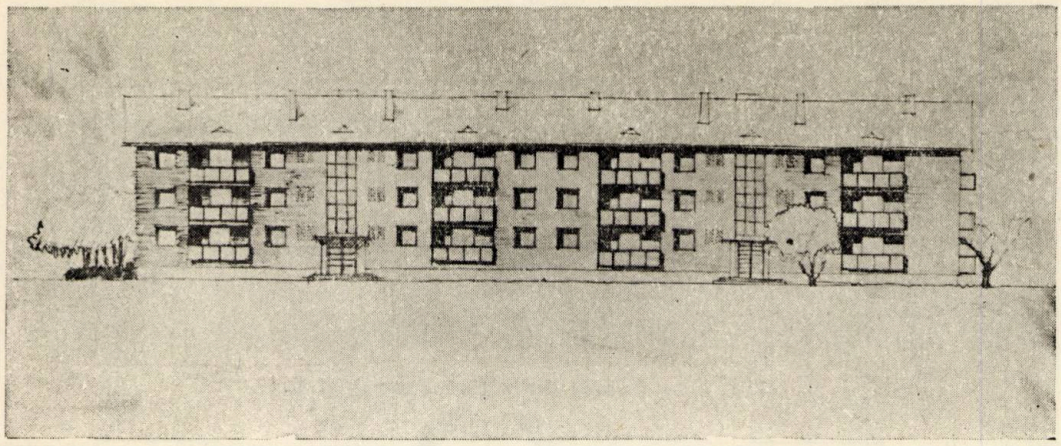


Fig. 2. — Prima soluție cu caracter cosmopolit, neacceptată.

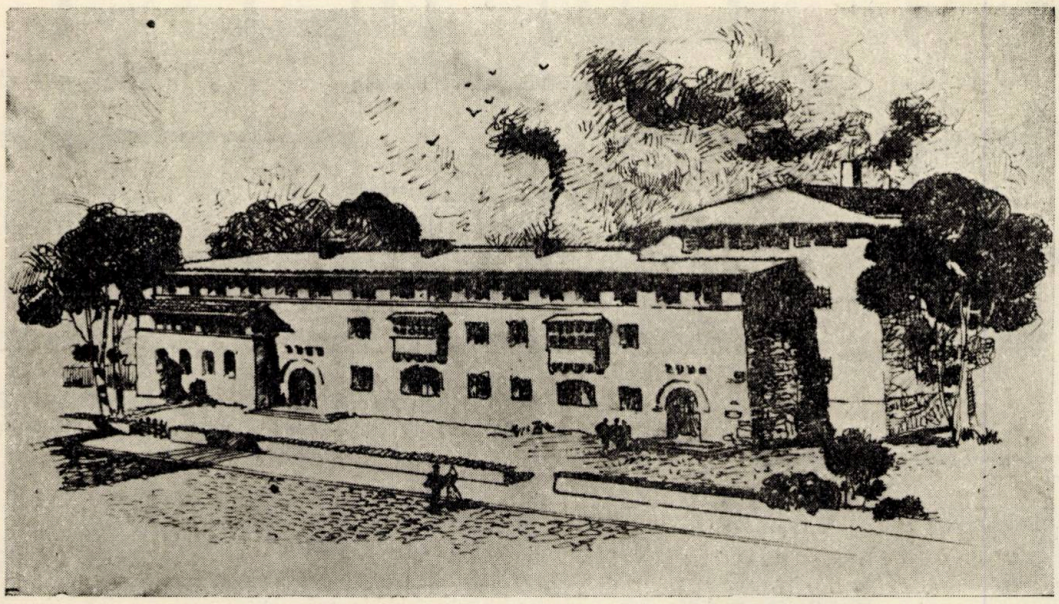


Fig. 3. — Altă soluție cu caracter arhaizant, neacceptată.

tare și beneficiar și ca urmare a rezoluției Congresului A.S.T. din 1950, s'a pornit la restudierea fațadelor, care au trecut prin mai multe faze, ajungându-se până la sfârșit în a se încerca o arhitectură brodată pe elemente locale autohtone, reactualizate și modernizate, folosind profile românești, iar ca element de decorație lemnul lucrat la balustradele balcoanelor și jardiniere.

Pentru nevoile fațadelor însă, planul a fost păstrat intact, el nefiind alterat și nesacrificându-se soluția de plan adoptată pentru îmbunătățirea fațadei.

Din punct de vedere constructiv, blocurile sunt executate pe ziduri purtătoare, cu planșee de beton armat peste subsol. Deasemenea la celelalte nivele și la piesele prevăzute a fi pardosite cu mozaicuri s'au turnat plăci de beton armat, restul camerelor fiind prevăzute cu planșee de lemn. Scările, palierele, terasele precum și planșeul spălătoriei din pod sunt executate din beton armat.

Având în vedere că orașul Galați se află în prima zonă seismică a României, pe linia seismică de mare intensitate a faliilor din spre ținutul Vrancei spre Valea Siretului, s'a căutat ca zidăria purtătoare să fie cât mai legată (contravântuită), prin suficiente legături transversale, iar planșeele de beton s'au dispus de așa manieră ca să creeze legături transversale continue.

In camerele de locuit pardoselele sunt din dușumele nut și feder tratate natur, iar în dependințe sunt din mozaic turnat în ton deschis ; la bucătării, băi și WC s'au prevăzut la pereți socluri vopsite cu ulei în ton crem deschis, restul pereților și tavanul fiind spoiți. Camerele de locuit au pereții zugrăviți în culori de apă, tonuri deschise. Tâmplăria interioară este vopsită cu vopsea de ulei în ton deschis de ivoriu sau cenușiu.

Fațada este spoită într'un ton crem, soclul este lucrat în piatră artificală șpițuit în câmp continuu, iar chenarele golurilor și profilele sunt trase în mortar cu praf de piatră. Tâmplăria ex-

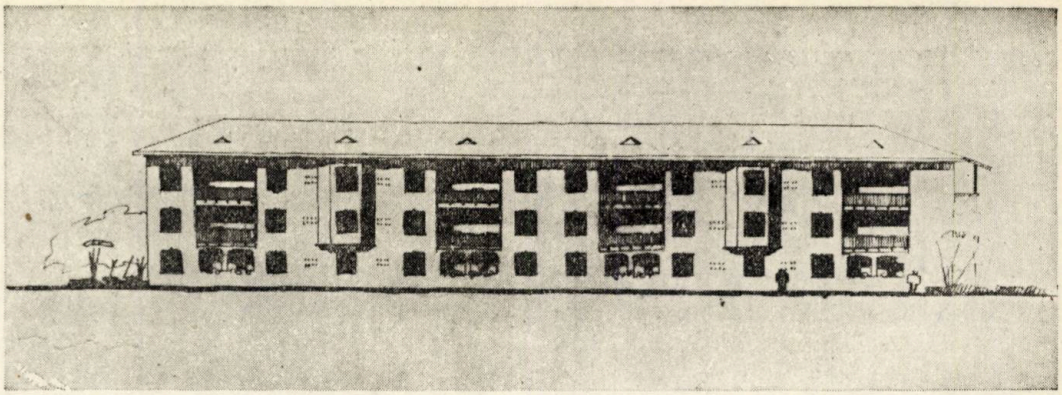


Fig. 4. — Fațada definitivă Bloc A și C.

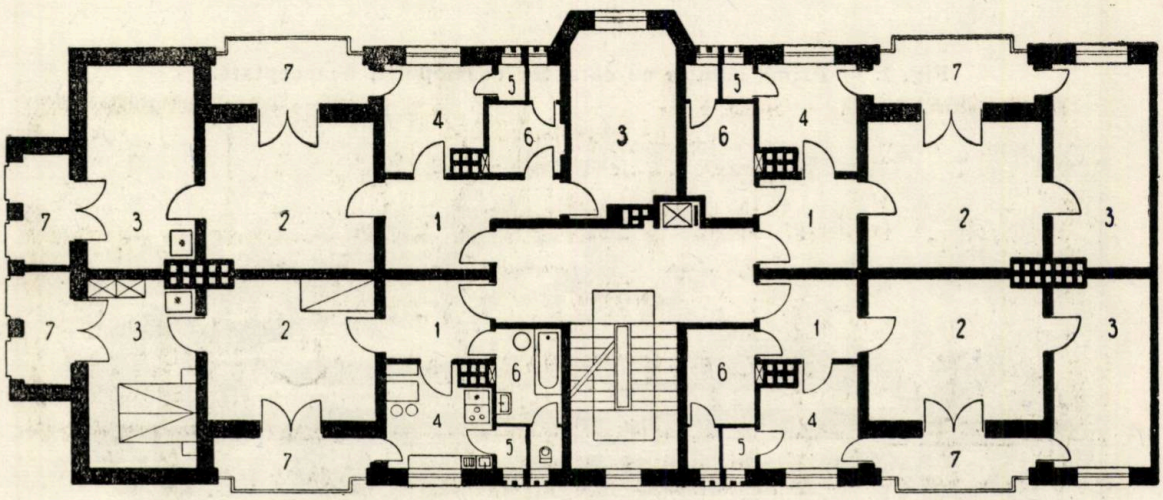


Fig. 5. — Etaj curent Bloc A și C. 1. vestibul; 2. cameră de zi; 3. dormitor; 4. bucătărie; 5. cămară; 6. baie; 7. terasă.

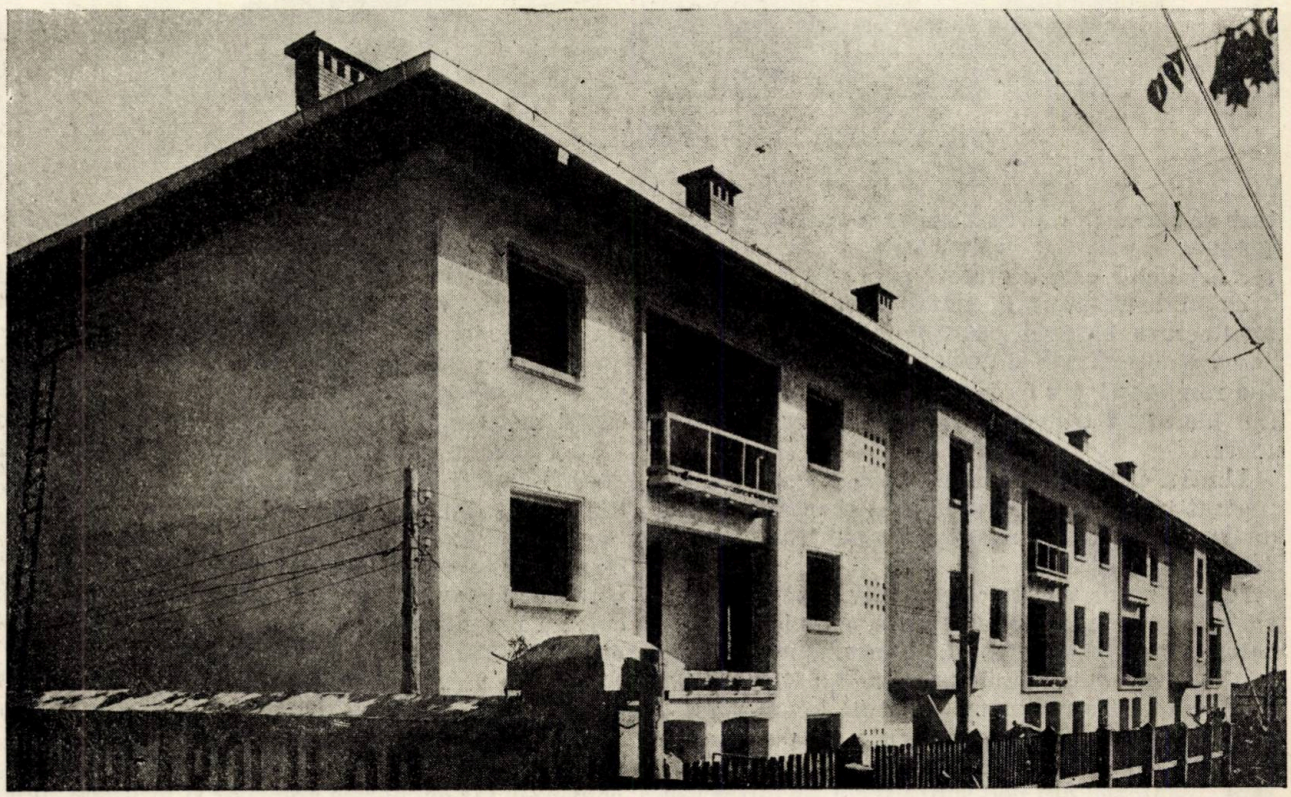
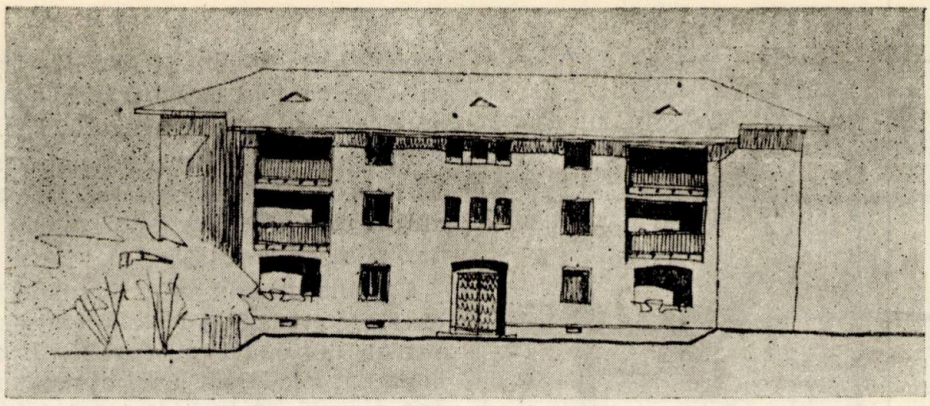


Fig. 6. — Bloc A (c) în construcție.



Fig, 7. — Fațada definitivă Bloc B.

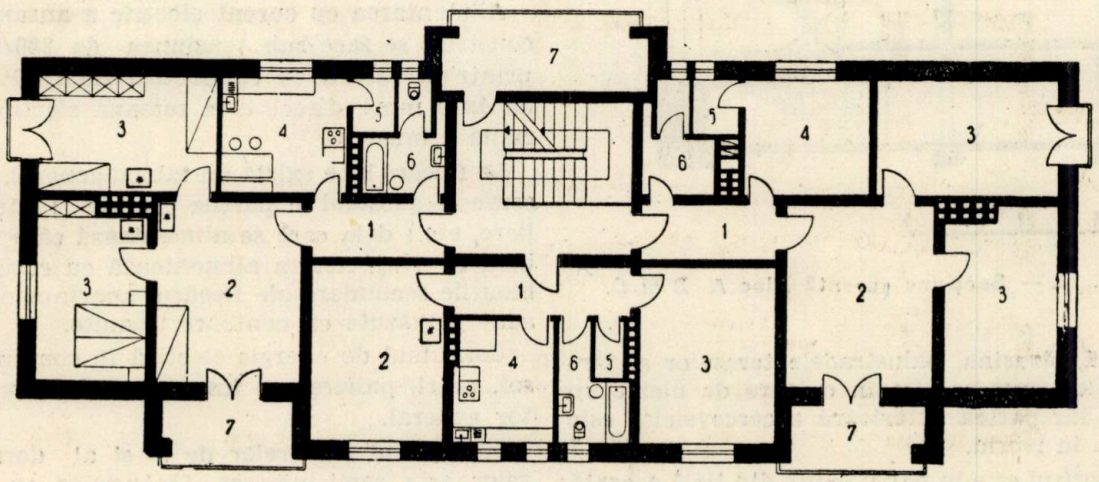


Fig. 8. — Etaj curent Bloc B. 1. vestibul; 2. cameră de zi; 3. dormitor; 4. bucătărie; 5. cămară; 6. baie; 7. terasă.

Fig. 9. — Bloc B în construcție.

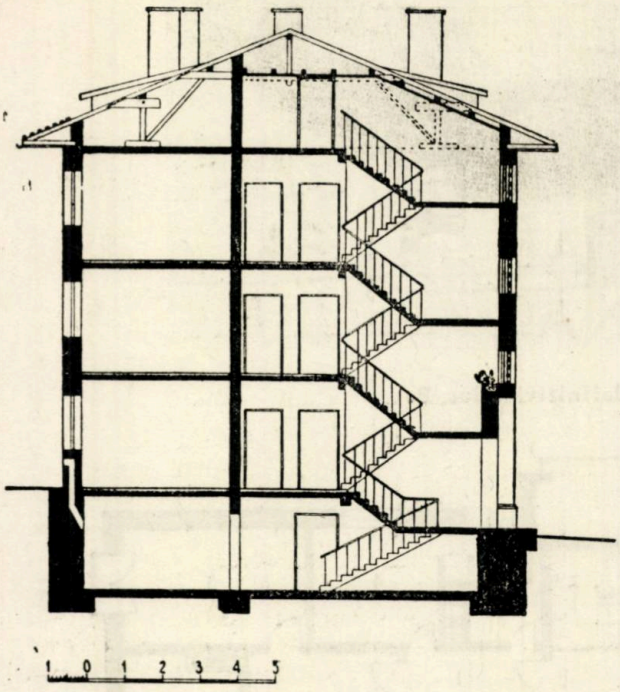


Fig. 10. — Secțiune curentă Bloc A, B și C.

terioară, streașina, balustradele teraselor și jardinierelor sunt vopsite în culoare de ulei brun închis, iar partea exterioară a cercevelelor este vopsită în ivoriu.

Acoperișul este în patru pante din țiglă așezată direct pe șipci.

Grupurile sanitare ale apartamentelor se compun din baie și cazan, lavabo, closet și chiuvetă la bucătărie. Alimentarea cu apă se face prin două branșamente considerându-se la dispoziție o presiune la punctul de branșare de 1,5 atmosfere. Fiecare grup sanitar este alimentat prin câte o coloană, prevăzută la subsol cu aparate de închidere și de golire a instalației.

Pentru incendiu, s'au prevăzut hidranți interiori la fiecare etaj în casa scării și doi hidranți exteriori în fața blocurilor *A* și *C*.

Scurgerea apelor uzate se face prin coloane de fontă independente, prevăzute cu ventilație și aparate de curățire la bază. Scurgerea exterioară se face prin căminele de vizitare, dela care se trece la rețeaua de canalizare exterioară, prevăzută cu tuburi de beton ce se racordează la rețeaua canalizării orașului.

La rețeaua canalizării exterioare s'au prevăzut cămine de vizitare la ramificații, schimbări de direcție și intermediare, la distanțe astfel amplasate, ca să se poată proceda la o curățire a canalelor.

Crematoriul pentru ars gunoaiele este amplasat în subsolul blocurilor, fiind dimensionat după normele valabile din U.R.S.S. și anume s'a socotit 0,5 kg. gunoi menajer de persoană pentru 8 ore. Socotind circa 1 kg. de gunoi de persoană acumulat în 16 ore și circa 40—50 persoane cazate într'un bloc la o scară, s'a considerat cantitatea zilnică de ars la circa 50 kgr.

Cuptorul a fost dimensionat pentru circa 60 litri capacitate de încărcare, calculat ca printr'un singur proces de ardere tot gunoiul acumulat într'o zi să fie distrus.

Coloana de aruncat e direct legată la cuptor, și este prevăzută la ultimul etaj cu un dispozitiv pentru desfundat și curățit. Racordul dintre cuptor și coloana de aruncat poate fi închis printr'o clapetă de închidere prevăzută cu contragreutate astfel ca în momentul arderii, gazele produse să nu pătrundă în coloană.

Alimentarea cu curent electric a ansamblului construit se face sub tensiunea de 380/220 V, printr'un racord cu conductori izolați P.L.W.C. de 4x10 mm², direct dela rețeaua electrică aeriană a orașului.

La fiecare bloc există un tablou general, ce deservește subsolul și părțile comune (scări, paliere, etc.) dela care se alimentează câte un tablou de etaj. Acesta alimentează cu curent tablourile secundare ale fiecărui apartament, care sunt prevăzute cu contoare pasante.

Consumul de energie electică în comun (subsol, scări, paliere) se înregistrează la un contor general.

Iluminatul camerelor de zi și al dormitoarelor este semi-indirect, făcându-se cu locuri de lampă adecuate simple. S'au prevăzut instalații de lumină și sonerie în fiecare apartament precum și prize, ținându-se seama de buna funcționare gospodărească.

Camerele de locuit ale apartamentelor sunt încălzite cu sobe.

Terenul neconstruit a fost amenajat cu alei, suprafețe plantate cu arbuști, flori și gazon și un teren cu nisip pentru jocul copiilor. Imprejmuirea este cu gard de lemn lucrat pe soclu de beton, prevăzut cu intrări separate pentru pietoni și vehicule, precum și o intrare independentă pentru pompieri.

Suprafețele unităților de locuit

Bloc *A* și *C*	Supr. utilă	Supr. zidurilor	Supr. totală
Apartamente cu două camere	63 m² (65%)	34 m² (35%)	97 m² (100%)
Apartamente cu 3 camere	77 m² (68%)	36 m² (32%)	113 m² (100%)
Bloc *B*			
Apartament cu două camere	53,70 m² (82,50%)	11,60 m² (17,5%)	65,30m² (100%
Apartament cu trei camere	74,50 m² (81%)	17,20 m² (19%)	91,71 m² (100%)

(Continuare în pagina 31).

RECONSTRUCȚIA MARILOR UZINE IN PERIOADA CELUI DE AL DOILEA ȘI AL TREILEA PLAN CINCINAL AL U. R. S. S.

Arh. dr. **L. ADLER** și Arh. **Z. SOLOMON**

Unul din cele mai mari evenimente în evoluția arhitecturii industriale sovietice a fost hotărîrea Guvernului U.R.S.S. de a reconstrui orașele, hotărîre bazată pe rezoluția C.C. al Partidului Comunist (b) al Uniunii Sovietice din Iunie 1931, prin care s'au dat directivele principale pentru construirea orașelor socialiste. Transformarea marilor orașe industriale ale Uniunii Sovietice în adevărate orașe socialiste a pus astfel problema unei bune amenajări a uzinelor situate în cadrul orașelor.

Această hotărîre a Partidului și a Guvernului a trasat deci arhitecților uriașa sarcină de a îmbunătăți uzinele existente și de a le transforma în întreprinderi socialiste model.

Faptul că cele mai mari și mai înaintate uzine — GAZ, ZIS, „Secera și Ciocanul" — și altele au cerut ajutorul arhitecților, caracterizează acel stadiu nou pentru arhitectura industrială, când, pe lângă îmbunătățirea condițiilor tehnologice, se cer soluționate și cele de ordin artistic.

In cazul sistematizărilor industriale, problema arhitectonică apare strâns legată de reconstrucția tehnică; ea deschide posibilități largi pentru schimbarea aspectului întregii structuri a uzinei.

Reconstrucția marilor uzine în timpul celui de al doilea și al treilea Plan Cincinal a fost legată de rezolvarea problemei industriilor din raza orașelor sovietice în general, și a Moscovei în special (fig. 1). Soluția scoaterii uzinelor de bază din orașe ar fi fost greșită și ruptă de viață, deoarece zeci de ani încă vor mai exista uzine în funcțiune în incinta orașelor.

Dacă pe lângă industriile propriu zise din raza orașelor mai adăugăm întreprinderile comunale, ca: uzinele electrice, uzinele de apă, garajele, spălătoriile, băile, etc., și întreprinderile alimentare, ca: fabrici de pâine, combinate de carne, depozite de cereale, etc. ne dăm seama de întreaga importanță a problemei. Existența acestora în cadrul orașelor a necesitat ca arhitecții să fie preocupați nu numai cu proiectarea construcțiilor noi, ci și cu îmbunătățirea ansamblelor existente. Mai trebuia avut în vedere că timpul necesar pentru proiectarea și construirea unei uzine, pentru perioada de punere în funcțiune și stabilirea regimului de lucru era de minimum trei ani, iar la uzinele siderurgice chiar 5 ani. Intrucât ceeace se proiecta la un moment dat urma să producă cu adevărat abia după 3—5 ani, proiectantul trebuia să privească înainte cu minimum acest interval de timp.

Atât în ceea ce privește orașul cât și industriile, reconstrucția trebue să tindă la scoaterea dincolo de limitele orașului a întreprinderilor dăunătoare și să îmbunătățească prin toate mijloacele uzinele rămase în incinta lor, fără a subestima problema unei bune amenajări a teritoriilor lor.

Părerea că uzina scoasă înafara orașului, în raioane industriale speciale este scoasă din sfera de acțiune a legilor arhitecturale generale este complet injustă.

Nu trebue să ne limităm la scoaterea uzinei din oraș, ci mai ales să tindem la înlăturarea pericolului și acțiunilor dăunătoare ale proceselor industriale, ceeace adesea nu e prea greu de rezolvat. In niciun caz nu trebue aprioric socotită ca dăunătoare, orice întreprindere industrială.

Lupta împotriva fumului, care este elementul cel mai dăunător și care constitue unul din marile inconveniente ale uzinelor metalurgice, chimice și de ciment, nu trebue dusă numai prin amplasarea cât mai îndepărtată a sursei de producere a lui, ci și prin eliminarea acestuia prin mijloace tehnice. Inălțarea coșurilor nu face decât să împrăștie fumul pe o suprafață mai mare, iar, în ceeace privește distanța, s'au găsit însemnate cantități de particule de cărbune și gaz sulfuros la 5—6 km distanță de locul de emanare. Incă și astăzi conform statisticilor, sute de mii de tone de funingină, acid sulfuric, etc. inundă anual zonele de locuit ale marilor orașe capitaliste.

In perioada celui de-al doilea și al treilea plan cincinal s'a considerat că ruperea completă a industriei de oraș este irealizabilă și deaceea a trebuit soluționată îmbunătățirea unor uzine așezate în limitele orașelor, deși menținerea lor în aceste limite urma să fie temporară.

Aceste concluzii din U.R.S.S. au o valoare deosebită pentru țara noastră dată fiind etapa prin care trecem actualmente. Din ele reiese, în mod clar, că reconstrucția și sistematizarea orașelor este imposibilă fără reconstrucția și sistematiza-

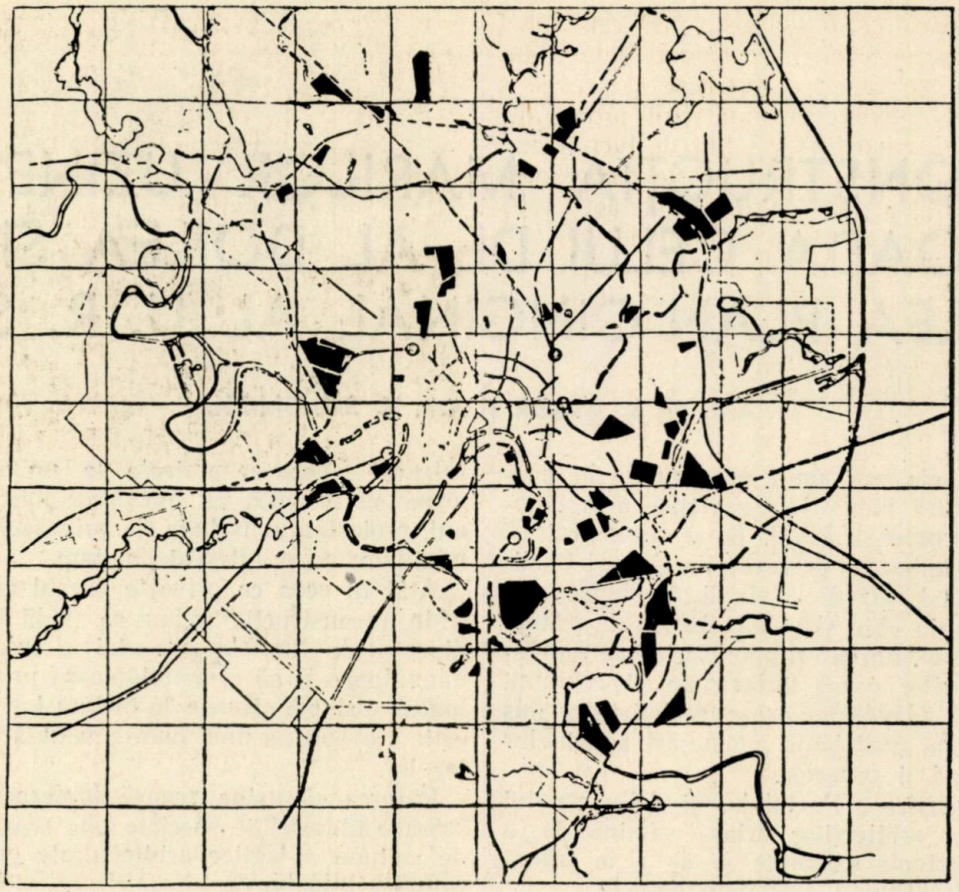


Fig. 1. — Uzinele din oraşul Moscova

rea uzinelor, iar sistematizarea marilor industrii din U.R.S.S. strâns legată de aceea a oraşelor, poate servi ca exemplu pentru arhitecţii din R.P.R.

Pentru ilustrarea metodelor folosite se dau mai jos câteva exemple de reconstrucţii uzinale din al doilea şi al treilea Plan Cincinal Stalinist.

Odată cu construcţia multor uzine noi, cele două mari uzine sovietice de automobile — Uzina Stalin din Moscova (ZIS) şi Uzina Molotov din Gorki (GAZ) — obţin în cursul celui de-al doilea şi al treilea Plan Cincinal o nouă şi însemnată desvoltare.

Fazele succesive prin care a trecut proiectarea acestor uzine arată cum se rezolvă problemele de ansamblu şi de detaliu, ca: planul general al uzinelor, pieţele de intrare, magistralele uzinale, înverzirea spaţiilor libere, cât şi problemele de faţadă, finisaj şi interior.

Ca exemplu de reconstrucţie arhitecturală pe scară uriaşă poate fi dată fosta uzină AMO din Moscova, azi Uzina de automobile Stalin (ZIS).

La începutul secolului al XX-lea, teritoriul viitoarei uzine era ocupat de o pădurice de pini şi un eleşteu ce servea ca loc de plimbare pentru locuitorii din Moscova. Apariţia căii ferate şi a diferitelor întreprinderi meşteşugăreşti, a schimbat aspectul acestei regiuni, mai ales când în pădurice a început construcţia atelierelor de automobile şi reparaţii ale lui Reabuşinschi. Această fabrică (AMO) construită în 1915—16 era o tipică unitate industrială capitalistă.

Proiectanţii sovietici au preluat o moştenire tristă, formată din case dărăpănate ce alternau cu colţuri de fabrici ursuze, înegrite de fum şi legate cu străzi întortochiate. Nucleul industrial era compus din forme arhitectonice grele, pseudomonumentale (fig. 2).

Reconstrucţia uzinei a fost realizată în două etape, — cea de-a doua terminându-se în anul 1939, — teritoriul uzinei crescând de peste patru ori iar întreprinderea veche transformându-se într'un uriaş combinat pentru construcţii de automobile.

Cum clădirile existente ale fabricii se aflau în istmul care leagă peninsula formată de cotul râului Moscova, a trebuit să se afecteze uzinei întreaga suprafaţă de peste 500 hectare a peninsulei. Teritoriul accidentat, bălţile şi rambleurile de căi ferate au prezentat dificultăţi mari, — iar construcţia fundaţiilor pe fostele lacuri şi pe locurile de depozitare a gunoaielor a necesitat radiere de beton armat şi fundări pe piloţi. Astfel, numai pentru secţia de presare şi turnătorie de fontă au fost necesari 60000 m piloţi.

Reconstrucţia clădirilor existente, desordonate sau dărâmate, organizarea şi executarea lucrărilor de construcţie fără oprirea funcţionării fabricii, au reclamat folosirea unei tehnici avansate.

Se menţionează că, în perioada prin care trece ţara noastră, o serie de întreprinderi industriale vechi de tip capitalist se reclădesc şi se sistematizează în vederea îmbunătăţirii procesului tehnologic şi a creării de condiţii de lucru optime pentru lucrători. Faptul că aceste reconstrucţii trebue realizate fără întreruperea activităţii industriale, pune probleme extrem de dificile proiectanţilor pentru rezolvarea cărora este necesară folosirea experienţei Uniunii Sovietice în acest domeniu.

In cazul uzinei ZIS, fiind vorba de un combinat gigantic unde fiecare secţie şi atelier nou construit reprezenta o adevărată uzină independentă formată la rândul ei din diferite ateliere legate funcţional, problema de soluţionat consta în îmbinarea întregului ansamblu într'un tot organic, imprimându-i un aspect arhitectonic unitar.

Uzina de automobile I. V. Stalin constitue o pagină glorioasă a planului stalinist de reconstrucţie a Moscovei; toată partea învecinată oraşului a fost resistematizată, construindu-se drumul principal regional şi linii noi de legătură a oraşului cu uzina. S'au creat legături prin noi poduri peste râul Moscova, şi noi accese la uzină din partea „Poarta Ianza" de unde începe artera principală înverzită, care merge spre teritoriul uzinei (fig. 3).

Sarcina proiectării era unul din cele mai grele deoarece trebuiau să se menţină temporar sau permanent diferite construcţii existente, iar deplasarea căilor ferate trebuia făcută aşa fel încât să se evite stânjenirea producţiei. Uneori clădirile de realizat în prima urgenţă erau aşezate în locuri mlăştinoase a căror secare depindea de ameliorarea întregii regiuni. Deosebit de grele şi de complicate au fost: alegerea direcţiei arterei principale (lungă de peste 2 km), piaţa din faţa uzinei şi încadrarea uzinei în iungul malului râului Moscova. S'au elaborat 55 de

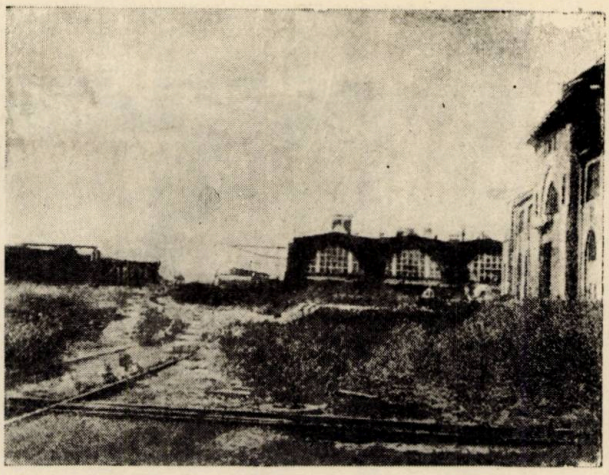


Fig. 2. — Fosta uzină AMO

variante ale planului general, înaintându-se forurilor superioare două soluţii principale (fig. 4 şi 5). In prima soluţie, strada principală are orientarea direct Sud, iar în a doua ea are o uşoară curbură păstrându-se astfel clădirile existente în colţul din Nord-Est al oraşului. Ambele soluţii prezintă rezolvări bune, iar planul general nu a suferit din cauza menţinerii clădirilor existente.

Munca de proiectare înainta pe două planuri, unul din ele reprezentând activitatea tehnologilor şi inginerilor constructori, iar altul al grupei de arhitectură. Primii tindeau să rezolve problemele de fabricaţie, utilaj şi transport, iar arhitecţii căutau găsirea soluţiilor arhitectonice cele mai clare. In această etapă de lucru, proiectarea arhitectonică urmărea gruparea şi soluţionarea plastică a construcţiilor după gradul lor de importanţă şi crearea, în acelaşi timp, a unei unităţi arhitecturale valabile pentru toată uzina. Spre deosebire de proiectarea dinaintea Revoluţiei s'a dus o susţinută activitate de zonificare a teritoriului uzinei propriu zise şi de stabilire

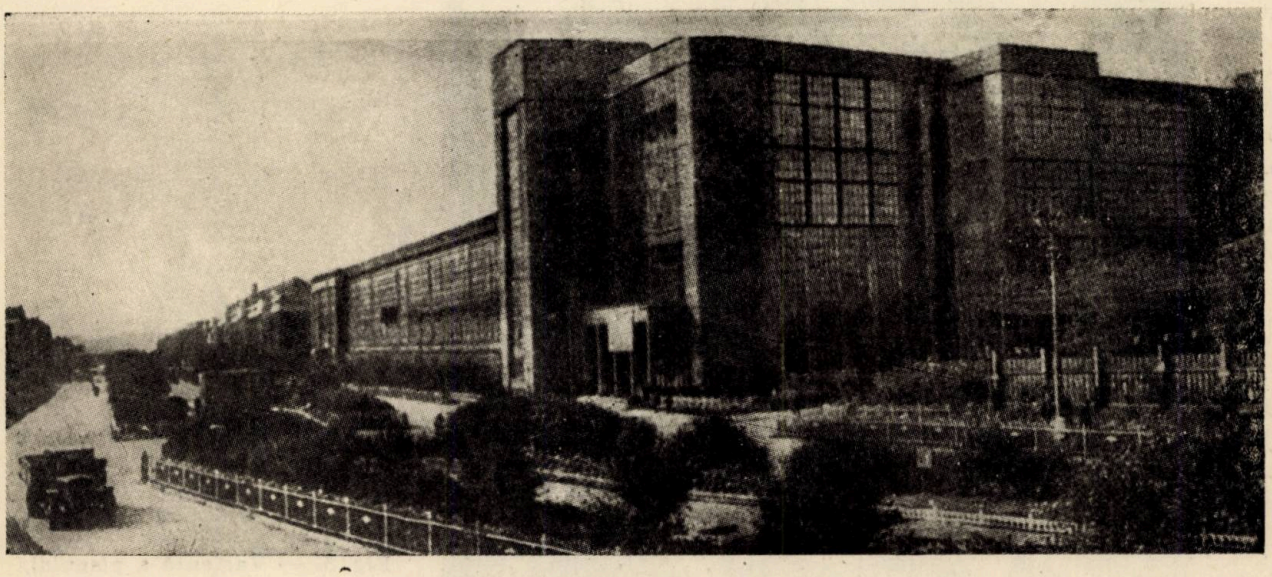


Fig. 3. — Uzina ZIS, vedere generală

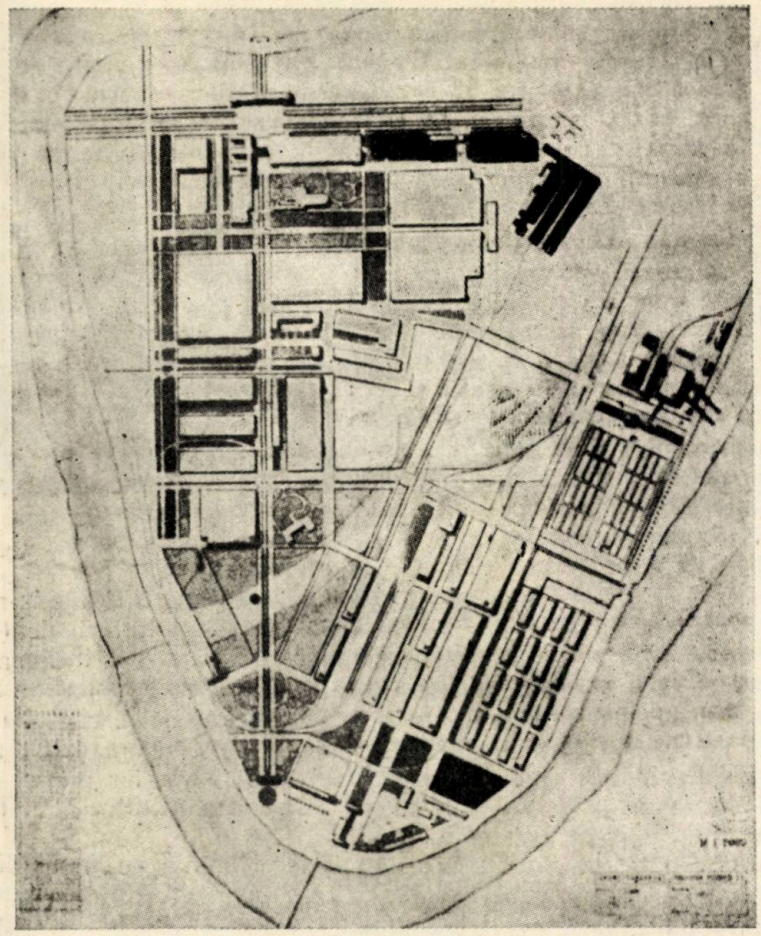


Fig. 4. — Variantă a planului general al Uzinelor ZIS

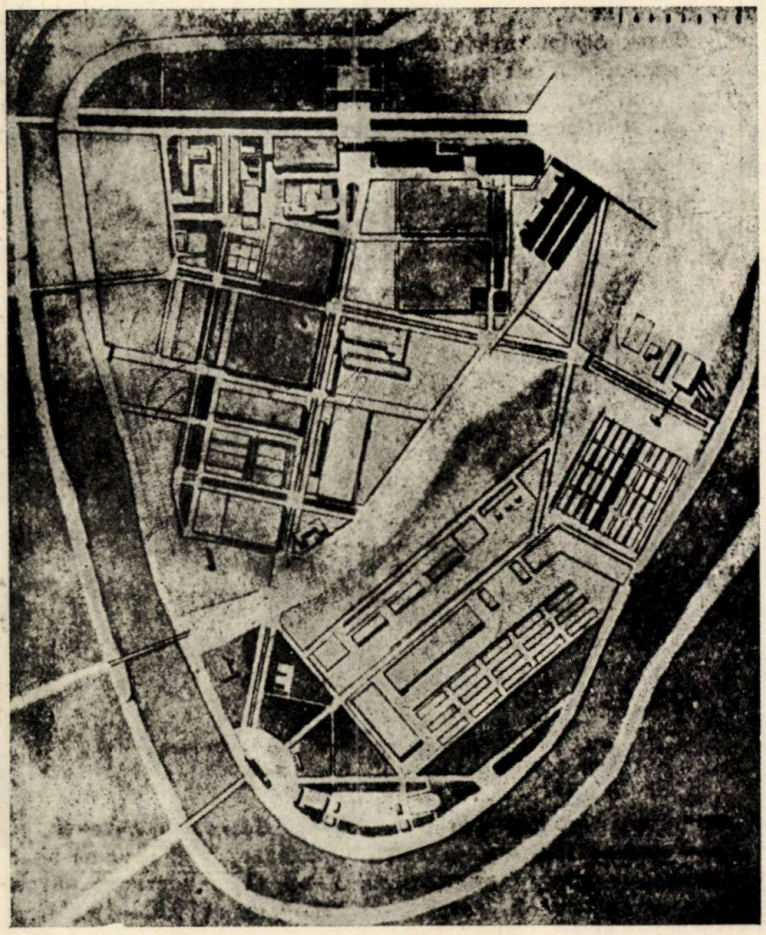


Fig. 5. — Variantă a planului general al Uzinelor ZIS

a unui raport just între zona industrială şi zona de locuinţe.

Astfel, construcţiile sectorului administrativ de pe râul Moscova sunt legate astăzi organic cu zonele de locuinţe. In trecut deplasarea din centrul oraşului spre ZIS dura aproximativ două ore, iar azi prin folosirea metroului, locuitorii capitalei parcurg această distanţă într'un timp de zece ori mai scurt. Drumul dela staţia metroului duce dealungul unui bulevard larg înspre intrările principale ale uzinei unde, pe fondul construcţiei clădirii industriale, se înalţă clădirile social-administrative. Zona socială care deschide uzina înspre oraş, a fost de multe ori transformată din punct de vedere arhitectural, ultima variantă rezolvând atât problema pieţii din faţa uzinei, cât şi problema malului râului Moscova, care fomează 80% din perimetrul ei.

Intrarea principală este accentuată prin piloni verticali (fig. 6), iar pereţii din capăt sunt din blocuri de piatră având gravate pe ele citate din operele tovarăşului Stalin. Clădirile sociale cu mai multe etaje constitue un important ansamblu de compoziţie. Malurile râului sunt ocupate de grupe auxiliare ale uzinei şi de ansamblul căilor ferate, care formează o fâşie înverzită abundentă şi pitorească dealungul cheiului. Proiectarea împrejmuirii care se întinde pe o lungime de 7 km a fost rezolvată introducându-se mici forme arhitecturale: chioşcuri, pavilioane, prăvălii, vitrine, plantaţii, etc. Străzile uzinei de automobile I. V. Stalin sunt în acelaşi timp axele de planificare tehnologice şi de transport, determinând grupări de volume arhitecturale.

Din punct de vedere funcţional, uzina reprezintă un combinat de diferite ramuri de producţie având un circuit complet de fabricaţie, de unde a rezultat necesitatea realizării unor construcţii industriale foarte variate.

Tipul de construcţie adoptat în general a fost cel fără etaje ţinând seamă de utilajul greu al fabricii, de nevoia schimbărilor succesive şi posibilitatea utilizării construcţiilor prefabricate, de termenul scurt de realizare, de iluminarea uniformă a încăperilor cu luminatoare, cât şi de o serie de avantaje tehnologice. Clădirile cu mai multe etaje cu deschideri mici şi lumina laterală formează anexele secţiilor de producţie. Construcţiile prefabricate tipizate au reclamat condiţii speciale şi un studiu amănunţit la soluţionarea arhitecturii faţadelor.

Este interesant de subliniat legătura ce s'a realizat între suprafeţele mari de geam cu înălţime de 15—20 m şi cu deschideri până la 30 m şi interiorul halelor (fig. 7). Aşezarea conductelor, a ventilaţiilor, a birourilor de producţie, a maşinilor, coloarea balustradelor şi uşilor, organizarea iluminatului artificial, felul pardoselilor şi alte elemente mai puţin importante au fost alese cu gust, subordonate întregului ansamblu pentru a determina un sentiment de satisfactie estetică. Drept exemplu pentru soluţia interiorului unei secţii poate să fie dată încăperea con-

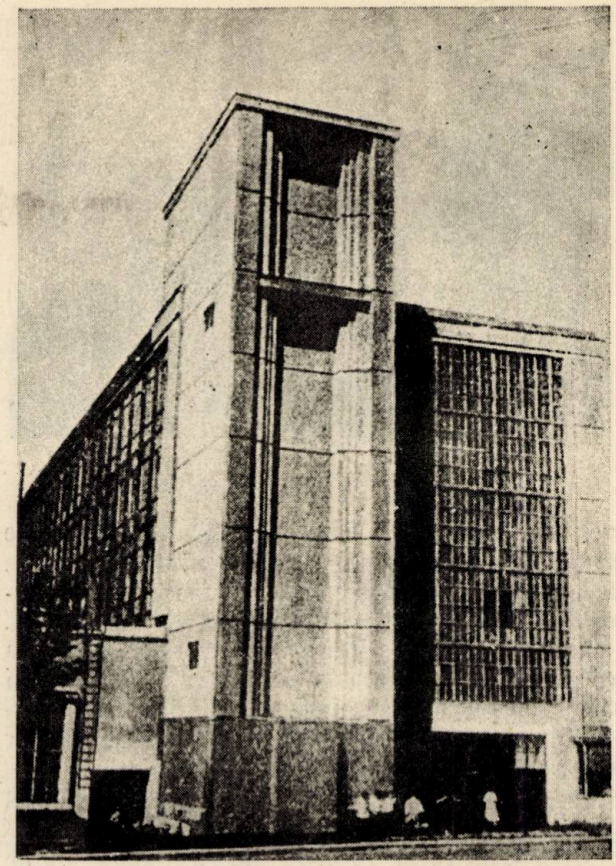


Fig. 6. — Intrarea în uzinele ZIS

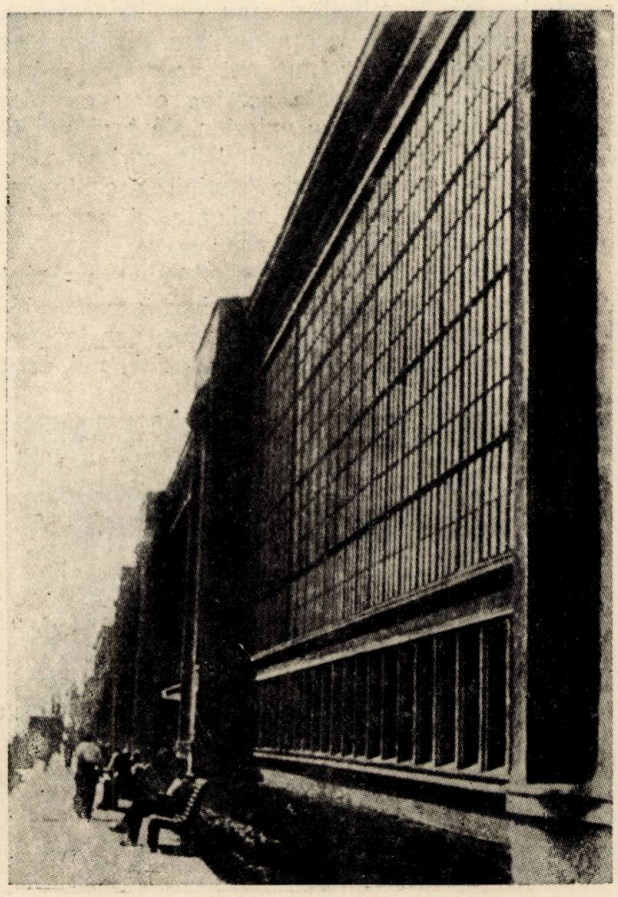


Fig. 7. — Atelier principal din Uzinele ZIS

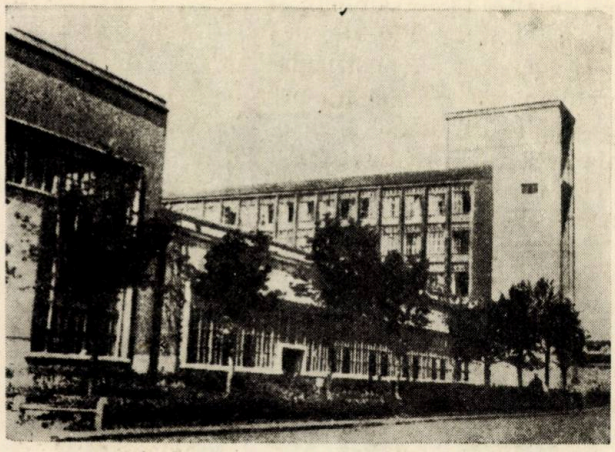


Fig. 8. — Calea principală uzinală ZIS

veiorului principal, formată dintr'o deschidere centrală mai ridicată şi două deschideri laterale legate prin balcoane. Partea superioară a deschiderii centrale este înconjurată de o fâşie luminoasă continuă. Până la 2 m dela duşumea coloanele sunt îmbrăcate cu plăci. Ultimele două chiderii centrale este înconjurată de o fâşie ludeschiderea centrală printr'un perete despărţitor din sticlă pe a cărui întreagă suprafaţă este executat un vitraliu cu portretul tovarăşului Stalin.

Atelierele vechi reconstruite au adus multe complicaţii în opera de proiectare, ele fiind tipice pentru construcţiile de uzine din perioada prerevoluţionară. Ventilaţiile erau nesatisfăcătoare, iar din cauza lipsei de luminatoare, plafonul era întunecat şi căpriorii înnegriţi provocau o impresie deplorabilă. Toate acestea erau completate de aspectul sombru exterior, de îngrămădirea coşurilor de diferite înălţimi, înnegrite de funingină, de deschideri de lumină aşezate întâmplător, ferestre nestandardizate, şi peste tot proeminenţe şi anexe în număr mare.

Reconstrucţia uzinei ZIS a schimbat aspectul clădirilor nu numai prin înlocuirea acoperişurilor, prin amenajarea luminatoarelor, dar în special prin construcţii de încăperi sociale noi, care

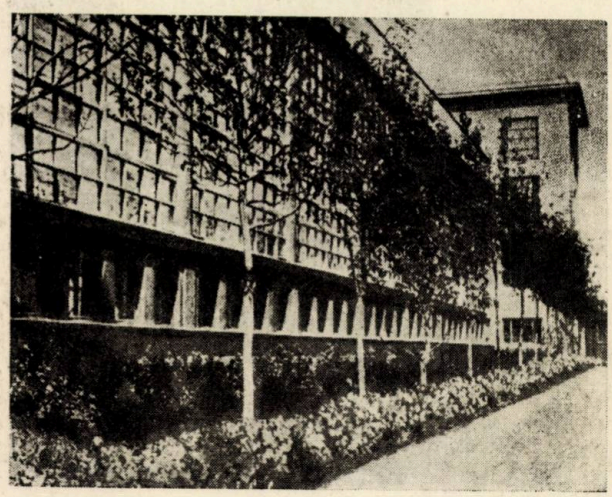


Fig. 9. — Plantaţii în curtea Uzinei ZIS

au modificat complet aspectul manifestându-se şi aci grija stalinistă pentru muncitori. O problemă care a fost rezolvată în condiţii foarte bune este aducerea pe aliniamentul căii principale atât a clădirilor vechi cât şi a secţiilor noi (fig. 8).

Incăperile sociale din cadrul secţiilor au fost realizate pentru două cazuri tipice: construcţii cu mai multe etaje alipite secţiilor de prelucrare la rece şi construcţii independente legate la etaje prin galerii cu secţiile de prelucrare la cald. In ultimul caz, etajul superior se proiectează de regulă pentru încăperea cantinei. Intrarea, vestibulul şi scara deschisă sunt soluţionate cu multă grijă. Pe lângă dulapurile individuale de îmbrăcăminte, apar de multe ori şi dulapuri separate pentru haine groase de iarnă. Coridoarele sunt luminoase, curate şi bine aerisite.

Sălile de mâncare, bufeturile şi birourile de lângă secţii diferă puţin de tipul clădirilor din construcţiile civile.

In arhitectura faţadelor un rol deosebit îl au suprafeţele de geamuri. Utilizarea suprafeţelor cu geamuri continue a constituit mult timp un obiect de discuţie. Practica exploatării construcţiilor noi ale uzinelor a dovedit că atât acei cu „teama de sticlă" cât şi „sticlomanii" au fost în egală măsură eronaţi. In cazurile când procesul tehnologic reclamă un iluminat natural maxim şi uniform, o rezolvare optimă se atinge prin utilizarea luminatoarelor, iar soluţionarea faţadelor este strâns legată şi dependentă de suprafeţele de geamuri ale acestor luminatoare.

Deşi luminatoarele ZIS-ului sunt retrase cu 6—8 m de pereţii exteriori, ele rămân vizibile de pe străzile vecine, cheiu sau din oraş. Utilizarea suprafeţelor cu geamuri continue la faţade a prezentat anumite inconveniente, deoarece ele puteau fi cu greu menţinute curate şi dădeau o aparenţă săracă şi monotonă. In timpul războiului, din cauza suflului bombelor, suprafaţa continuă de geamuri nu a rezistat bine. Se pune astfel problema, în cazul suprafeţelor continue de geamuri ale faţadelor determinate de necesităţi constructive şi de exploatare, de a soluţiona defectele constatate atât în exploatare cât şi în aspectul arhitectonic. In a doua perioadă a reconstrucţiei, s'au făcut o serie de încercări de a înviora caracterul monoton al suprafeţelor prin crearea unor pilaştri sau grinzi de beton armat în scopul subîmpărţirii suprafeţelor mari de geamuri.

Spaţiile verzi în cadrul complexului uzinei constitue o condiţie a bunei amenajări şi o legătură organică între natură şi arhitectură. Aleele de tei şi meri de pe bulevarde se întind dealungul căilor principale ale uzinei: părţile laterale sunt amenajate cu plantaţii izolate, tufişuri şi gazoane. Numai în timpul primăverii se plantează pe calea principală interuzinală peste jumătate milion de flori (fig. 9).

Arhitectul ZIS-ului a găsit locul corespunzător tuturor instalaţiilor de producţie exterioară, ca: turnuri de ventilaţie, transformatori deschişi, co-

lectori de praf, ciocane, etc. In cadrul ZIS-ului, camerele turnurilor de ventilaţie şi celelalte instalaţii sunt amplasate în suprafeţele verzi ale căii principale, motivul lor decorativ completând arhitectura secţiei, instalaţiile transformându-se astfel într'un motiv arhitectonic. Aceste elemente pot fi regăsite la îngrădirile uzinale dealungul cheiului, legate cu colţuri înverzite pentru odihnă, expoziţii, etc.

Realizarea marei uzine ZIS permite tragerea următoarelor concluzii:

1) La baza proiectării arhitectonice pentru complexele uzinale trebue să stea legătura strânsă cu planul urbanistic şi cu arhitectura oraşului. Clădirile componente trebue considerate nu numai ca părţi ale uzinei ci şi ca elemente ale organismului orăşenesc.

2. Construcţiile complexului uzinal nu sunt artificial reunite ci trebue legate între ele în mod firesc şi armonios, constituind astfel un complex unitar, fără de care nu este posibilă proiectarea raţională şi economică a ansamblului.

3. Un factor deosebit de important în industrializarea U.R.S.S. o constitue problema tipului şi standardului în construcţiile industriale. Elaborarea tipurilor de construcţii şi uzine s'a început chiar în primul Plan Cincinal, considerându-se că numai pe această cale se crează avantaje de ordin economic şi tehnico-constructiv, se pot perfecţiona construcţiile adaptându-se condiţiilor specifice de exploatare, de arhitectură, regiune, climă, etc. Tipul şi standardul, mijloc pentru evoluţia diferitelor ramuri de construcţie, trebue să se manifeste în arhitectura modernă, fără a duce ca în condiţiile de producţie ale capitalismului, la lipsă de individualitate. Metodele de proiectare în concordanţă cu cerinţele elementelor tipizate, prefabricate, cu metodele de construcţie rapidă, au influenţat astfel arhitectura construcţiilor din perioada celui de-al doilea şi al treilea Plan Cincinal cât şi arhitectura uzinei ZIS.

Inginerii, tehnologii, arhitecţii, constructorii şi pictorii „Marelui ZIS" au fost inspiraţi de o singură idee creatoare: ZIS-ul este creat de mase, ameliorat de acestea din an în an, înţeles şi apropiat de ele, arhitectura lui fiind deci legată organic cu ideile măreţe ale epocii staliniste.

Interesantă este deasemenea reconstrucţia uzinei „Secera şi Ciocanul". Şi aceasta era o veche fabrică din epoca prerevoluţionară, construită la Moscova. Refacerea ei s'a făcut atât din punct de vedere tehnologic cât şi arhitectonic (fig. 10, 11 şi 12).

O altă fabrică sistematizată şi desvoltată spre a deveni o mare unitate industrială este uzina de automobile GAZ din Gorki. Construită în perioada primului Plan Cincinal, această uzină avea unele lipsuri arhitecturale, în special în rezolvarea ansamblului intrării.

Autorii reconstrucţiei uzinei GAZ, ca şi acei ai combinatului ZIS, au rezolvat această problemă, realizând ansamblul de intrare, din clădiri cu mai multe etaje (fig. 13).

In general, reconstrucţia GAZ a constituit o problemă just rezolvată prin păstrarea arterelor şi secţiilor existente şi prin desvoltarea logică a planului care stă la baza lucrării.

După noul proiect, artera existentă devine o arteră de importanţă secundară, creându-se o

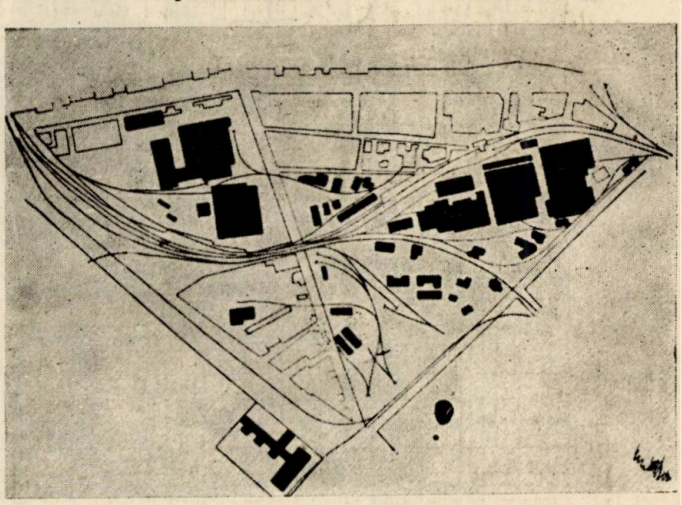


Fig. 10. — Proiectul vechi al uzinei „Secera şi Ciocanul"

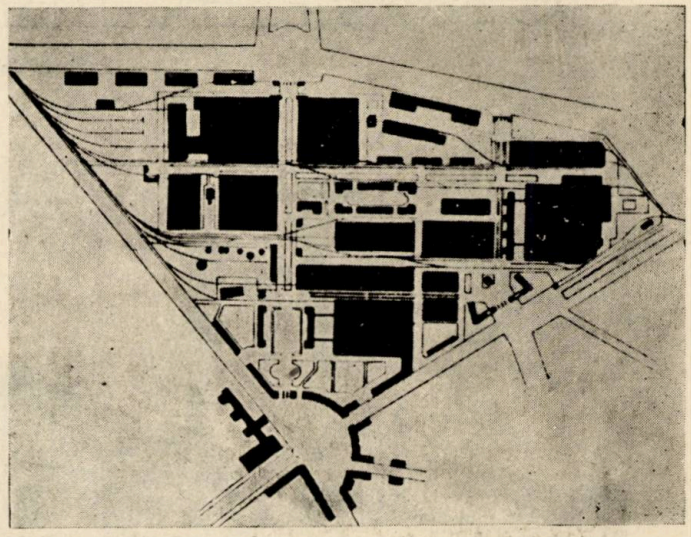


Fig. 11. — Reconstrucţia uzinei „Secera şi Ciocanul"

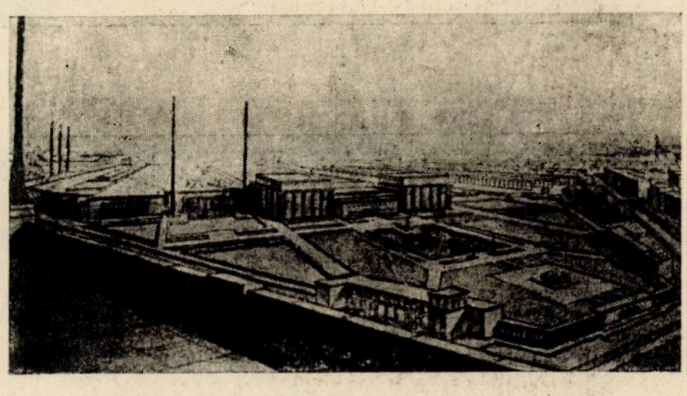


Fig. 12. — Intrarea în uzina „Secera şi Ciocanul"

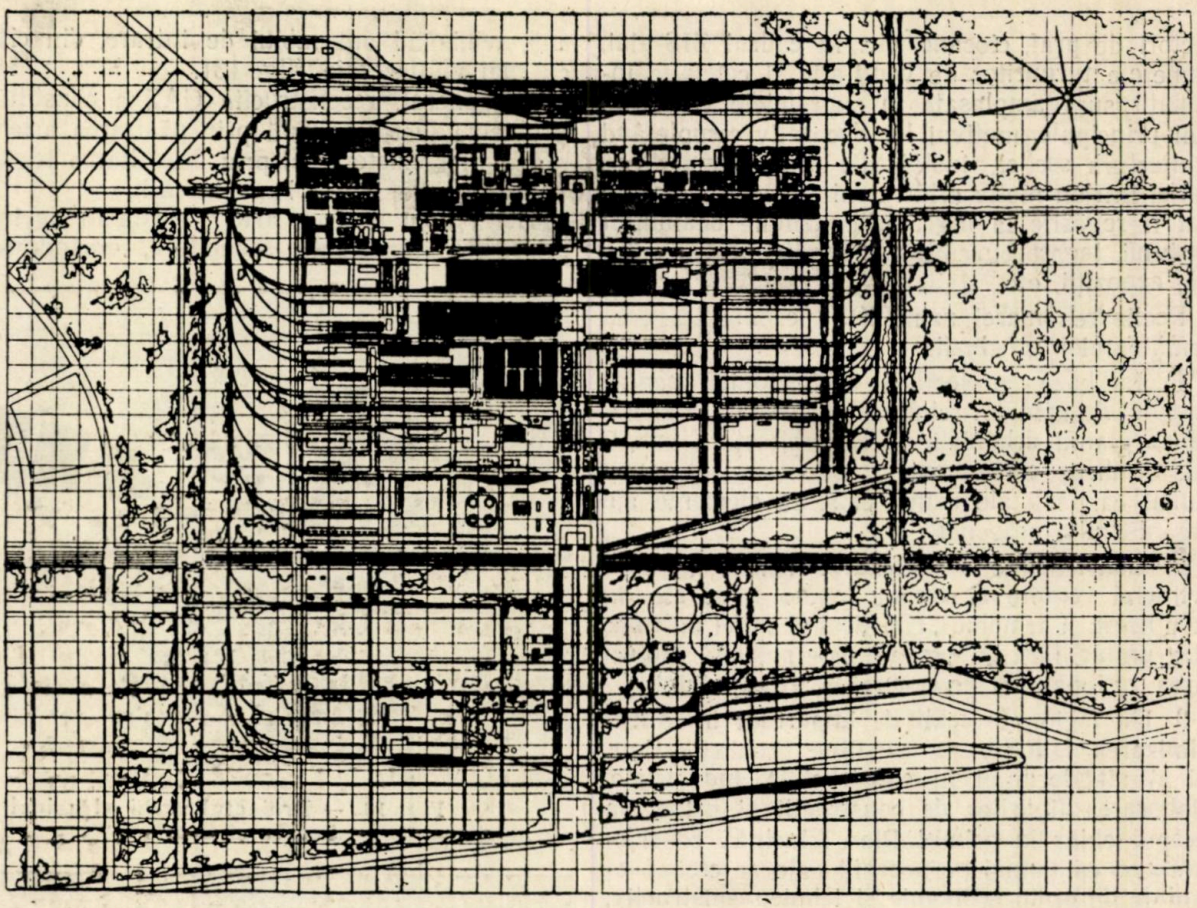


Fig. 13. — Planul general al Uzinei GAZ

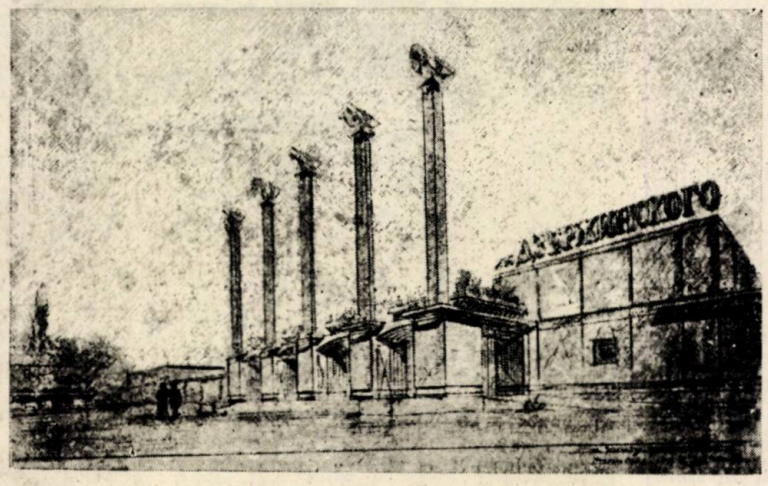


Fig. 14. — Intrare în uzina STZ, varianta

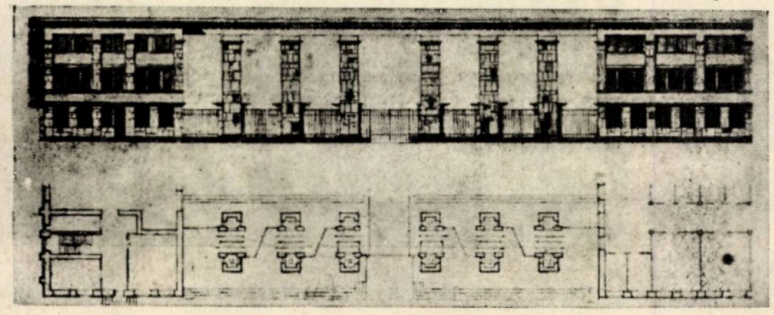


Fig. 15. — Intrare în uzina STZ

nouă arteră principală, cu viaducte peste autostradă, cerute de noua piață de intrare.

Uzina de tractoare STZ din Stalingrad are o structură de plan judicioasă, dar ea era limitată în creșterea sa de oraș și de fluviul Volga, care curge în apropiere. Reconstrucția pe lângă nevoia desvoltării se datora și schimbării procesului tehnologic prin adaptarea unui model nou de tractoare pe șenile (fig. 14 și 15). Este interesantă însăși structura orașului Stalingrad, care se întinde în lungul fluviului mai mult de 40 km. Situându-se în cotul Volgii, orașul este așezat în curbă, iar capetele din Nord și Sud sunt ocupate de industrii. Uzina de tractoare, așezată în punctul cel mai nordic al acestui arc, a constituit un fel de barieră nordică a orașului. Acest fapt a condus la început la necesitatea de a face clădiri mai înalte și mai dese.

După isgonirea hoardelor hitleriste care au distrus în mare parte orașul și uzina, la reconstrucția acestui oraș erou și a uzinelor lui s'a ținut seamă de următoarele concluzii:

1. Construirea de uzine pe malul unui râu nu trebue să împiedece desvoltarea spre mal a orașului.
2. Industriile în orașele de pe fluvii trebue să fie așezate în direcția cursului de apă și mai jos de zona de locuințe.
3. Existența a două centre industriale despărțite de oraș necesită dublarea transportului, a aprovizionării cu energie electrică și cu căldură (fig. 16).
4. Trebue o deosebită grijă în alegerea terenului uzinal cât și a celui de locuințe. Favorizarea unilaterală a uzinei sau a orașului duce la antagonismul acestor două unități. Concluzia ce se degajă este că trebue să tindem spre unitatea întregului ansamblu și la îmbinarea armonioasă a uzinei și orașului (fig. 17 și 18).

Pentru realizarea acestui ultim deziderat este necesar:

— a îmbunătăți prin toate mijloacele posibile uzinele vechi existente (drumuri, plantații, așezarea organizată a depozitelor, etc);

— a unifica printr'o axă de compoziție cartierul de locuințe și uzina, realizând piețe importante de intrare în uzină;

— a lupta perseverent împotriva acțiunilor dăunătoare ale uzinelor în special pentru a face fumul inofensiv;

— a stabili pentru uzinele „salubre" din oraș cerințe analoage cu cele ale clădirilor publice și locuințelor.

★

Din bogata experiență sovietică, arhitecții noștri au putut trage prețioase învățăminte cu atât mai valoroase cu cât unele situații și unele probleme din domeniul reconstrucției industriale din R.P.R. sunt asemănătoare cu cele prin care au trecut arhitecții sovietici. Studiul desvoltării arhitecturii industriale sovietice este din acest punct de vedere de real folos. Învățămintele scoase de aci au putut fi aplicate în reconstrucția

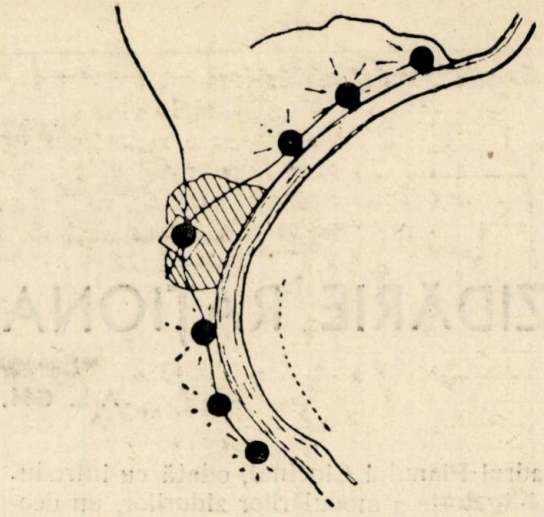


Fig. 16. — Schema așezării uzinelor la Stalingrad (1939)

Fig. 17. — Zona de locuințe a uzinei STZ peste râul Mecetca

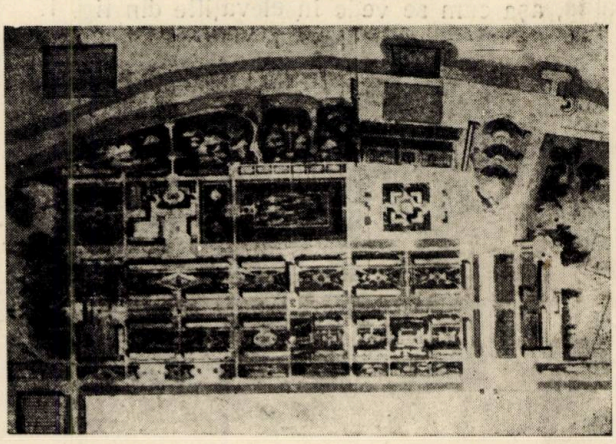


Fig. 18. — Cartierul de jos și parcul de pe Volga al Uzinelor STZ

unor industrii importante dela noi ca Hunedoara, Reșița, Flamura Roșie, Vulcan, etc. Atât planurile de sistematizare și reconstrucție în curs de execuție cât și amenajările ulterioare prevăzute în planurile generale de desvoltare ale acestor uzine, au fost inspirate de ideile isvorîte din experiența reconstrucției arhitecturale a industriei sovietice.

ZIDĂRIE RAȚIONALĂ DIN CĂRĂMIZI

Arh. **GH. LITEANU**

In cadrul Planului Cincinal, odată cu introducerea obligatorie a modulărilor zidurilor, un deosebit interes reprezintă pentru tehnicienii constructori, mijloacele noi mai avansate de zidărie, care să mărească productivitatea, trăinicia, economia de materiale, etc.

In „Editura Tehnică" a apărut traducerea apreciatului manual al tov. ing. V. Lobanov intitulat „Metode stahanoviste în zidăria de cărămidă", în care se expun cele două sisteme reprezentative de zidire:

Primul, cu legături obligatorii și al doilea, cu legături la câteva rânduri.

Primul sistem, tradițional la noi, suferă de o slabă legătură între cărămizile longitudinale, legătură numai de 1/4 cărămidă pe care, în practică, zidarii apreciind-o din vedere, o reduc adesea la o legătură iluzorie.

Al doilea sistem îmbunătățește legătura între cărămizi, dar numai la pereții considerați în suprafețe plane; când, însă intervin îmbinări, glafuri sau racordări de pereți, apar incoherențe structurale ce conduc la legături de 1/4 de cărămidă, așa cum se vede în elevațiile din fig. 1.

Aceste linii de minimă rezistență a pereților cauzează primele crăpături la solicitările de tensiuni. Considerând că o cameră are cel puțin o fereastră, o ușă și două masive, se întrevede în fiecare cameră, de exemplu, cel puțin șase linii slab legate.

Remedierea multiplelor deficiențe de legături necorespunzătoare se poate soluționa numai prin întocmirea unui *sistem de zidire izostatic,* susținut de o teorie care să-i verifice și garanteze valabilitatea.

După puternicul cutremur din 1940, pentru studiul solidarizării cărămizilor în zidării, s'au întreprins investigații în domeniul științei pure și aplicate, găsind soluționarea unde era de așteptat: în structura intramoleculară a solidelor [1]), care este o rețea coordonativă tridimensională.

Intrevăzând o filiațiune între rețeaua modulată a zidăriei de cărămidă și textura intermoleculară, i-am descifrat și însușit principiile ei de organizare, care după cum se va vedea, se dovedesc necesare și justificate pentru întocmirea unei zidării raționale quasi-monolitice. Substratul, prin analogie, l-am formulat în termeni matematici, care se rezumă în:

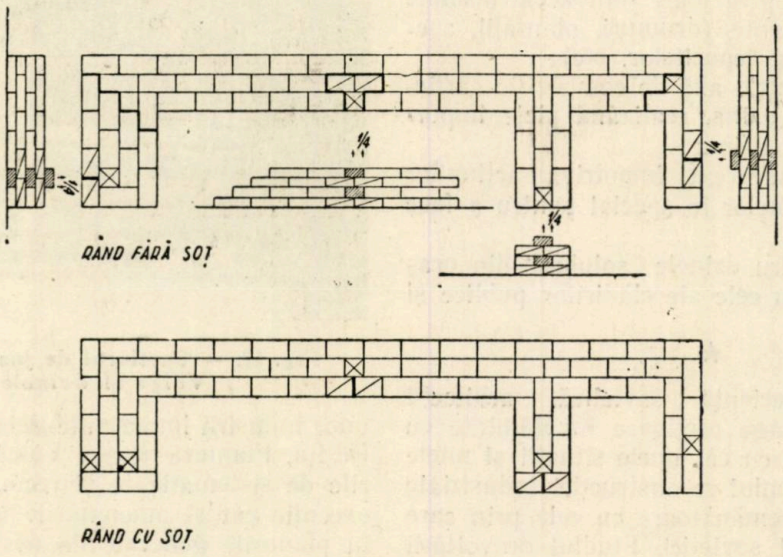


Fig. 1

[1]) „Chimia solidelor de prof. dr. Al. Steopoe 1945.

Premize teoretice pentru o raţională zidărie de cărămidă

1. In interiorul unui poligon rectangular închis, convex sau concav, cu laturi în multipli de *a* şi diametre minime *2a* se poate înscrie perimetric o succesiune (şir) de patrate *a/a* juxtapuse care se constată a fi totdeauna în număr par. $\Sigma \square = 2n/$

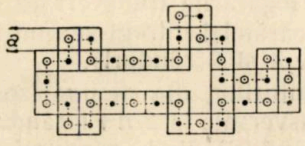


Fig. 2.

2. In şirul de mai sus grupând câte două patrate se formează un nou şir, închis, de dreptunghiuri cu laturi *a/2a*.

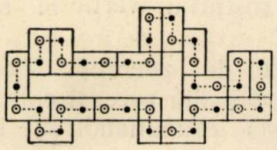


Fig. 3 primul dispozitiv

3. Reîncepând gruparea patratelor în perechi succesive la distanţa *a* dela un rost arbitrar, se va obţine un nou şir închis de dreptunghiuri suprapuse şi deplasate faţă de primele cu *a*.

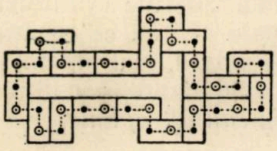


Fig. 4 al doilea dispozitiv

Consecinţă practică: In orice plan rectangular modulat pentru masive de zidărie din cărămidă (grosime minimum o cărămidă) se poate, totdeauna, înscrie periferic două dispozitive (şiruri închise de cărămizi întregi cu rosturi intermediare, din care rezultă o *zidărie centuriferă* cu însuşiri excepţionale, ca: ritmicitate, continuitate, omogenitate, isostatică, dirijabilă, mecanizabilă, perfectă coordonabilă, quasi-monolitică, etc.

Această zidărie centuriferă dotată cu legături totale (petreceri de 1/2 cărămidă) va constitui zidăria periferică a pereţilor unde solicitările statice şi dinamice sunt maxime. Fiind ritmică şi fără cioplituri, dă randament maxim la manoperă.

Premizele de mai sus învederează realizarea acelei zidării blindate, care să reziste în condiţii inegalabile la cutremurele de care e bântuit teritoriul ţării noastre.

Legăturile transversale se vor face la *2n+1* rânduri. Probă de tehnica acestei zidării raţionale se vede în fig. 5.

Distingem:

Două şiruri (cu soţ şi fără soţ) suprapuse + centură.

Zidăria izostatică = 1 centură + 1 legătură transversală, (zidărie centuriferă cu legături la trei rânduri).

Zidărie bicenturiferă = 2 centrură + 1 legătură transversală, (zidărie centuriferă cu legătură la cinci rânduri).

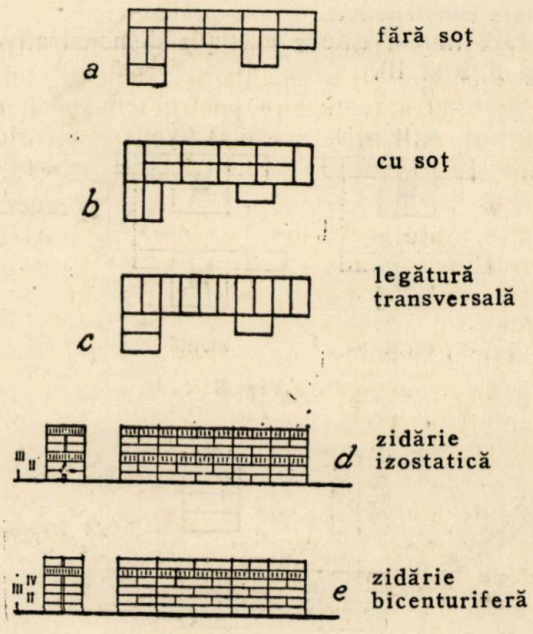


Fig. 5

Cărămidă lungită de 1 $^1/_2$

Premizele teoretice se aplică la pereţii de rezistenţă, după regulamente, de cel puţin o cărămidă grosime. In construcţii însă, se folosesc adesea pereţii despărţitori de ½ cărămidă grosime. Zidăria pereţilor de ½ cărămidă, consideraţi în suprafaţă, totdeauna s'a bucurat de cea mai bună legătură (petreceri de ½ cărămidă). Când însă intervin îmbinări de întretăiere sau de proptire, legăturile sunt foarte slabe, căci se fac cu ştrebi scurţi de 1/4 cărămidă, ca în fig. 6.

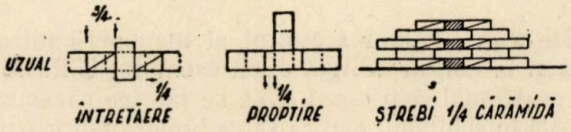


Fig. 6

Pentru că pereţii de 1/2 cărămidă intră şi in componenţa zidăriei centurifere, s'au studiat şi rezolvat aceste legături prin inovarea *cărămizii*

lungite de 1½ cu care se execută uşor şi practic, îmbinări solide cu strebi de 1/2 cărămidă, ca în fig. 7.

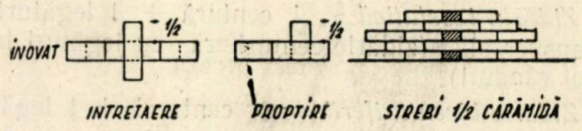


Fig. 7

Dar cărămizile lungite prezintă multiple însuşiri tehnice şi economice *dovedindu-se ca o necesitate constructivă.*

Iată numai câteva exemple demonstrative: în fig. 8, 9 şi 10.

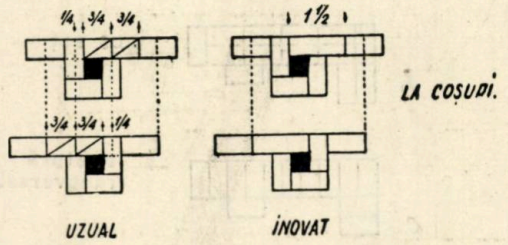


Fig. 8

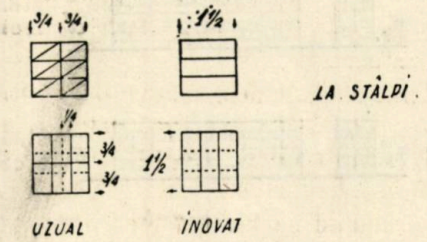


Fig. 9

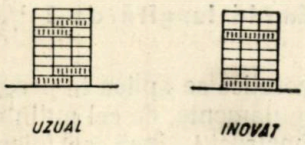


Fig. 10

Se vede cât de mult se simplifică tehnica şi manopera. In acelaşi timp, se înlătură denivelarea care arată pe cele două feţe, nivele diferite, expunând pe zidari la grave erori.

Avantajele economice sunt apreciabile prin faptul că o cărămidă lungită înlocueşte două de 3/4, atât la fabricat cât şi în manopera zidăriei, etc.

De altfel, ritmul accelerat al manoperii introdus şi la noi, ne obligă, după exemplul U.R.S.S., să nu se mai cioplească ci să se fabrice cărămizi de 3/4 în schimbul cărora se va prefera fabricarea lungitelor de 1½.

Greutatea unei cărămizi lungite 6/12/37 = greutatea cărămizii vechi 7/14/28.

Sistemul centurifer nu este condiţionat de cărămida lungită 1 ½, adaptarea ei fiind facultativă deşi recomandabilă.

Legături transversale la $2n+1$ rânduri

Studiul zidăriei în *plan orizontal* s'a rezolvat deplin prin dispozitivul centurilor.

Studiul în *plan vertical* cere o atentă analiză a ştrebilor (urechilor) de legătură pe intervalul dintre două legături transversale, atât ca distribuţie cât şi ca *suprafaţă de aderenţă.*

In prezent, legăturile transversale la sistemul de zidărie cu cărămizi întregi se pun la *2 n* rânduri (respectiv 4 şi 6 rânduri).

Sistemul centurifer, din motive izostatice, are legăturile transversale la *2 n*+1 rânduri (respectiv la 3 şi 5 rânduri) fiind caracterizat conform tabelei, prin:

1. Numărul strebilor la ambele flancuri (dreapta şi stânga) sunt în număr egal şi deci elimină rândurile moarte (vezi elevaţiile pe tabel).

2. Numărul rosturilor verticale suprapuse nu trece de două.

3. Coeficientul de aderenţă (legătură) este superior sistemelor din aceeaşi categorie.

Pentru aceasta examinându-se tabela se observă că:

Zidăria centurifera isostatică b raportând-o la cele vecine *a* şi *c* obţinem 0,33:0,25=1,33 adică plus 33% spor de legătură longitudinală.

Zidăria bicenturiferă d raportând-o la cea vecină *e* obţinem: 0,40:0,33 = 1,20 adică plus 20% spor de legătură longitudinală.

Cu alte cuvinte zidăriile centurifere *b* şi *d* pe lângă excepţionale calităţi ce repară deficienţele altor sisteme de zidării, mai prezintă şi un apreciabil spor de solidarizare, constituind incontestabil *zidăriile cu calităţi optime.*

Observaţiuni :

— Câmpul de aplicabilitate a zidăriei centurifere se limitează la pereţii portanţi (de rezistenţă) ai construcţiunilor. Nu îmbrăţişează lucrări speciale ca:

Bolţi, arcuri, coloane care au fiecare tehnică proprie. Stâlpi de mare rezistenţă, care se pot face fie după metoda Prof. Oniscik, fie din materiale adecuate, beton armat, etc.

— *Zidăria izostatico-centurifera* (cu legături la 3 rânduri) fiind cea mai uniform legată — se comportă cea mai bine la solicitări locale şi de

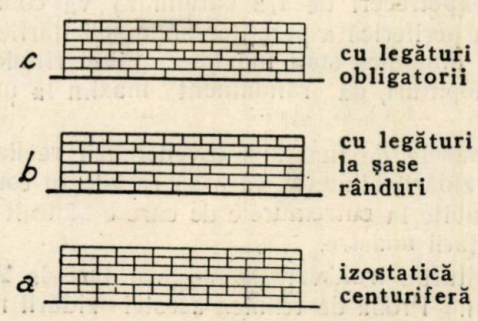


Fig. 11

TABELA

COEFICIENTILOR DE ADERENȚĂ STREBILOR PENTRU LEGĂTURI LONGITUDINALE ȘI LEGĂTURI TRANSVERSALE.

CATEGORIA		SISTEMUL	LEG. TRANS.	SECȚIE TRANSV.	ELEVAȚIE CU STREBI LA CADERE.	COEFICIENT. LEG. LONG.	COEFICIENT. LEG. TRANSV.	OBSERVAȚII.
CU LEGĂTURI DESE	a/	CU LEG. TRANS. OBLIGATORII. (CU LEG. LA 2 RÂNDURI.)	1/2			0.25	0.50	ELEMENT CONSTITUTIV. ADERENȚA LONG = 1/2 ADER. TRANSV.
	b/	CENTURIFERO-IZOSTATIC (CU LEG. LA 3 RÂNDURI)	1/3			0.33	0.33	ELEMENT ECHIADERENT. ADERENȚA LONG = ADER. TRANSV.
	c/	CU LEG. TRANS. LA 4 RÂND. (DIN CĂRĂMIZI ÎNTREGI)	1/4		(+)	0.25	0.25	(+) RÂND MORT (ANIZOSTATIC)
CU LEGĂTURI RARE	d/	BICENTURIFER (CU LEG. LA 5 RÂNDURI)	1/5			0.40	0.20	CALCULUL COEF. ADER. 2 STREBI CU 4 FEȚE A 0.5 · 2, REPARTIZAT LA 5 RÂNDURI REZULTĂ 2 : 5 = 0.40
	e/	CU LEG. TRANSV. LA 6 RÂND. (DIN CĂRĂMIZI ÎNTREGI)	1/6		(+)	0.33	0.16	IDEM 2 : 6 = 0.33 COEF. ADER. LONG. (+) RÂND MORT

ansamblu (seismice). Este menită să înlocuiască zidăria uzuală (tradițională) putând fi lucrată cu mortar de var și să suporte planșee de grinzi.

Ca zidărie aparentă prezintă aspectul cel mai uniform, robust și decorativ (vezi fig. 11).

— *Zidăria bicenturiferă* (cu legături de cinci rânduri) caracterizată cu o sporită legătură longitudinală a pereților pe suprafețe drepte (în dauna altor legături) este indicată pentru panouri de zidărie între cadre de beton armat, ziduri de împrejmuire, etc.

— Reamintim că trăinicia zidăriilor din țara noastră este permanent amenințată cu *destrămarea* (solicitări seismice). După 1940, autoritățile noastre au decretat obligativitatea de sporire a legăturilor zidăriilor printr'un adaus de 25% ciment la mortarul de var, dispoziție iluzorie, neaplicată numai la lucrările de Stat.

Practic, sporirea legăturilor zidăriilor se soluționează prin noul sistem de zidire centuri fer care asigură un plus de 33% solidarizare fără nici un adaus de ciment realizându-se din contră o economie de 5% la material (cărămizi ce nu se mai cioplesc și peste 30% avantaj la manoperă.

Astfel, *inovația are un profund caracter social.*

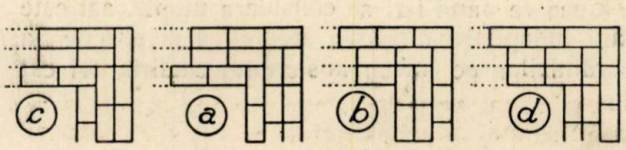
Dispozitive organice

In cele precedente s'a arătat cum în noua tehnică centuriferă se elimină radical toate deficiențele sistemelor uzuale de zidărie din cărămizi.

Vom arăta că zidăria centuriferă, esențialmente organică, exclude ori ce imixtiune din alte sisteme.

Se știe că sistemele actuale de zidit sunt caracterizate *prin șabloane tip* pentru îmbinări de pereți ca: întretăieri, proptiri, colțuri, etc. în timp ce tehnica centuriferă arată că legăturile între ziduri, trebuind să fie organice, sunt variabile, rezultând din nevoia de a se adapta ritmicității locale și de ansamblu. In consecință, dispozitivele centurifere sunt numeroase și imprevizibile, dar în tehnica lor funcțională ele decurg în mod simplu și automat.

Acest adevăr se poate constata pe fig. 13 unde dispozitivele centurifere din cele patru colțuri *a, b, c, d,* sunt toate diferite și nu se pot substitui sau permuta. Se redau detaliile *a, b, c, d* la fel orientate pentru a se vedea cum trecând prin colț trei șiruri cu cadențe variabile (practic imprevizibile) dau dispozitive organice, dar diferit alcătuite. (fig. 12).



a/

Fig. 12

Rezultă că practicarea de *șabloane stereotipe* pentru zidire constitue o eroare constructivă, care după cum am văzut în fig. 1 conduce la incoerențe structurale, etc.

Coordonare integrală

O bună racordare a pereților de cărămidă contribue la unitatea monolitică a zidăriei, ceea ce mărește considerabil trăinicia construcțiilor.

In practică, racordările pereților deasupra golurilor, etc. se fac uzual prin completări de alicărie, adică prin grave compromisuri de legătură, constatate din plin și dureros la cutremurul din 1940. Deficiențele de legătură sunt excluse la zidăria centuriferă, care, fiind ritmică, este perfect racordabilă. Tehnicește, perfecta racordare este asigurată de așa-zisele „rosturi de coordonare" care se stabilesc pe planul de construcție de către proiectant, cu ajutorul rețelei din fig. 13.

Ceea ce până ieri se considera utopie, azi este fapt îndeplinit: dirijarea teoretică și practică a cărămizilor pe întreg ansamblul clădirii, ori cât de mare, ori cât de complicat și din ori câte puncte arbitrare s'ar începe zidirea, toți pereții se vor îmbina automat, „la țanc", deoarece la dispozitivul centurifer poziția fiecărei cărămizi este tehnic prestabilită, tridimensional, la centimetru.

Astfel, tehnica zidăriei, până ieri empirică și incoherentă și cu deficiențe nepermise, azi apare în tehnica centuriferă perfect coordonată, drept o rezultantă a substratului ei teoretic.

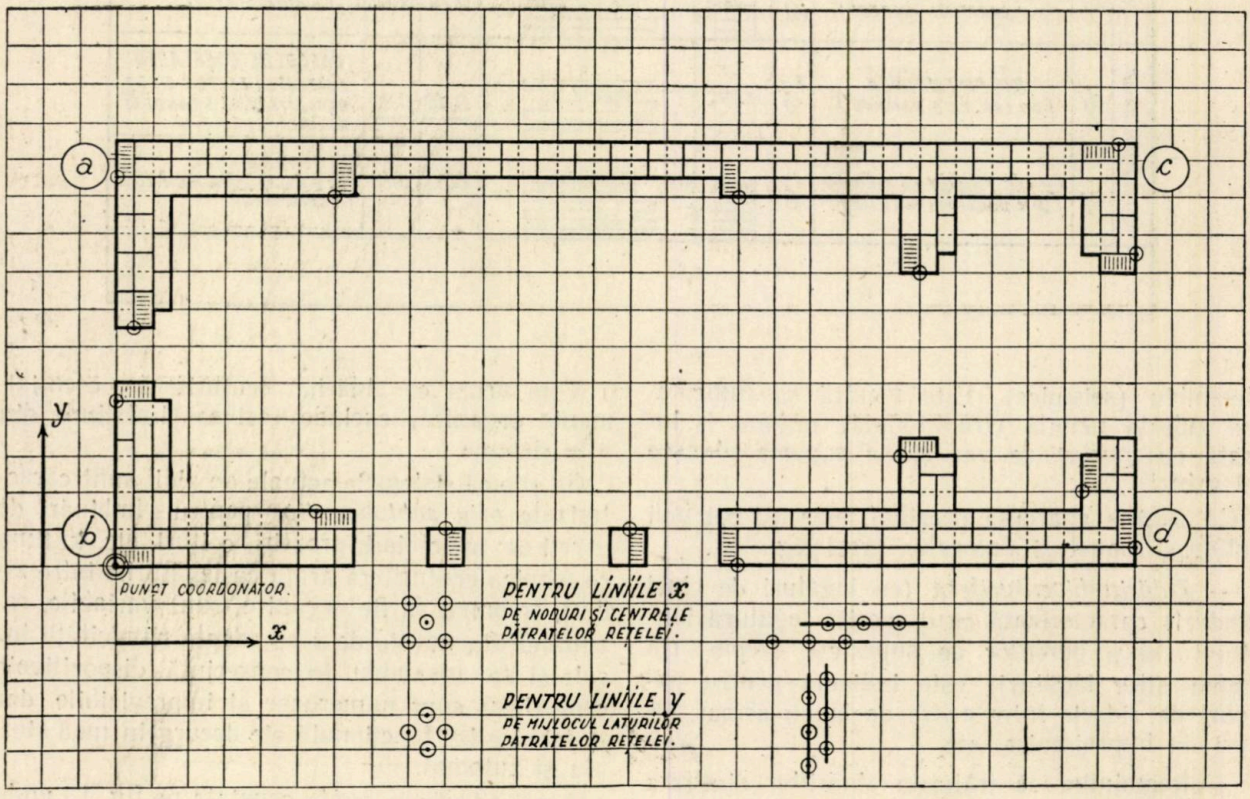


Fig. 13. — Rosturi periferice de coordonare pentru dispozitivul inițial de cat.

Cu un cuvânt, noul sistem de zidărie poartă caracterul și pecetia vremii noi, căci, după exemplul tehnicei sovietice, inovarea zidăriei raționale va permite tehnicienilor din sectorul construcțiilor să execute o zidărie de cărămidă mai durabilă și cu productivitate sporită, pentru realizarea înainte de termen a marilor lucrări din cadrul primului nostru Plan Cincinal.

CLĂDIREA CU MULTE ETAJE DIN CARTIERUL ZARIADIE [1)]

Printre construcțiile înalte din Moscova, actualmente în curs de ridicare se menționează în primul rând clădirea administrativă cu 32 etaje, din Zariadie, plasată în centrul Moscovei, în imediata vecinătate a Kremlinului.

Soluția constructivă a acestei clădiri a fost determinată în primul rând de condițiile de ordin arhitectonic, de urbanism și de rezistență, urmărindu-se a se obține deformații minime ale scheletului de rezistență, cu un consum cât mai redus de materiale de construcție, în special de metale laminate.

Lucrările pentru construcția clădirii administrative din Zariadie au început mai târziu decât celelalte construcții înalte din Moscova, (clădirea din Piața Smolensk, Universitatea din Moscova, clădirea de locuit de pe cheiul Kotelniceskoe, etc.) fapt care a influențat în mod esențial și lucrările de proiectare a acestei clădiri. Deasemenea, deoarece a crescut termenul până la executarea lucrărilor de finisaj, întreprinderile din industria construcțiilor au avut timpul necesar pentru producerea unor materiale noi (blocuri ceramice, keramzit), necunoscute în perioada de executare a clădirilor înalte din prima serie.

In al doilea rând, a apărut posibilitatea și necesitatea de a se lua în considerație experiența construcției primelor clădiri înalte, pentru a se evita multe din dificultățile întâmpinate, la acele lucrări. Astfel, s'a constatat că lucrările de beton armat necesită termene mai lungi decât cele pentru montajul scheletelor metalice, fapt care dă naștere la decalaje, așa cum s'a putut constata la șantierul de construcție a clădirii înalte din Piața Smolensk, unde scheletul de rezistență fusese terminat în patru luni iar betonarea planșeelor și executarea zidăriilor nu ajunsese nici la o treime din înălțimea clădirii. Și la construcția clădirii înalte de pe cheiul Kotelniceskoie s'a observat aceeași situație deși aci decalajul era mai mic. Totuși, și aci lucrările de beton armat au produs încetinirea ritmului de lucru.

Cele de mai sus dovedesc necesitatea de a se lua în considerare măsuri noi de ordin constructiv cum ar fi reducerea volumului de beton armat monolitic prin folosirea elementelor prefabricate de dimensiuni mai mari sau măsuri cu privire la organizarea lucrărilor și accelerarea betonării prin raționalizarea sistemelor de cofraje și a metodelor de turnare a betonului, etc.

Elementele din beton armat sunt însă de o deosebită importanță în studiul și proiectarea clădirilor înalte: experiența proiectării clădirilor înalte din prima serie a demonstrat că un grad mai înalt de rigiditate poate fi asigurat mai ales prin folosirea betonului armat.

Cu ocazia diferitelor variante propuse în timpul studiului clădirii din Zariadie, s'au examinat două variante pentru legăturile spațiale: prima variantă cu legături metalice și a doua cu legături de beton armat, rezultând net desavantajul primei soluții și anume: reducerea rigidității de circa trei ori și creșterea consumului de laminate cu circa 20%. Prin adoptarea betonului armat pentru asigurarea rigidității, s'a aplicat metoda capacității portante și în acest mod, în loc de a se considera betonul numai ca o îmbrăcăminte a stâlpilor metalici, s'a determinat capacitatea portantă a construcției de beton armat ajungând la o economie de 1600 tone metal laminat.

Efectul economic al folosirii betonului este sporit prin combinarea capacității lui portante cu funcțiunea de apărare a scheletului metalic în contra focului și a ruginii.

Imbrăcarea stâlpilor în beton reprezintă un proces care cere mai multă muncă decât simpla lor acoperire cu plăci prefabricate totuși, ținând seama de avantajele betonului armat, folosirea scheletului de oțel poate fi considerată ca justificată numai în cazul când betonul monolitic intră în alcătuirea planșeelor în cantități minime sau lipsește cu desăvârșire. In cazul când toate construcțiile portante ale clădirii sunt soluționate în beton armat, greutatea specifică a betonului din stâlpi reprezentând numai o parte redusă din tot betonul armat necesar (16% la clădirea de pe cheiul Kotelniceskoe și 19% la clădirea din Piața Roșie), acest element nu poate exercita o influență importantă în sensul încetinirii ritmului de construcție.

Partea cea mai înaltă a clădirii din Zariadie este proiectată în plan sub forma unui pătrat cu laturile de 55x55 m, până la etajul 13 și cu laturile de 46x46 m. dela etajul 13 în sus, având în această zonă și patru aripi ieșite după diagonalele secțiunii de bază.

La partea de jos aripile leagă partea înaltă a clădirii cu patru corpuri de 5 etaje care înconjoară clădirea după perimetrul ei. La partea de

[1)] Prelucrare după articolul lui I. M. Tigranov, laureat al premiului Stalin, „Gorodskoie Hoziaistvo Moskve" 1/1951.
— Zariadie este un cartier din Moscova.

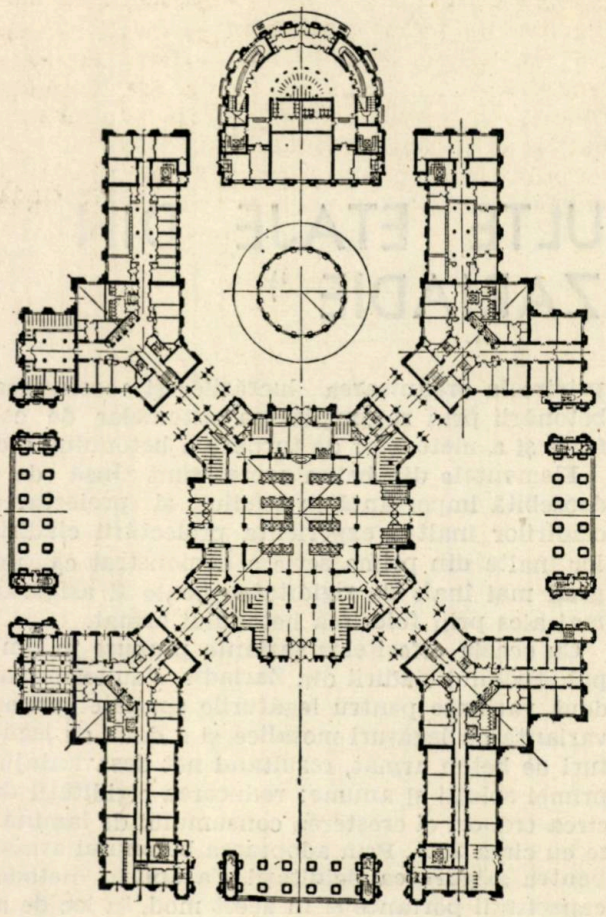


Fig. 1. Planul părții de jos a clădirii (până la etajul 5)

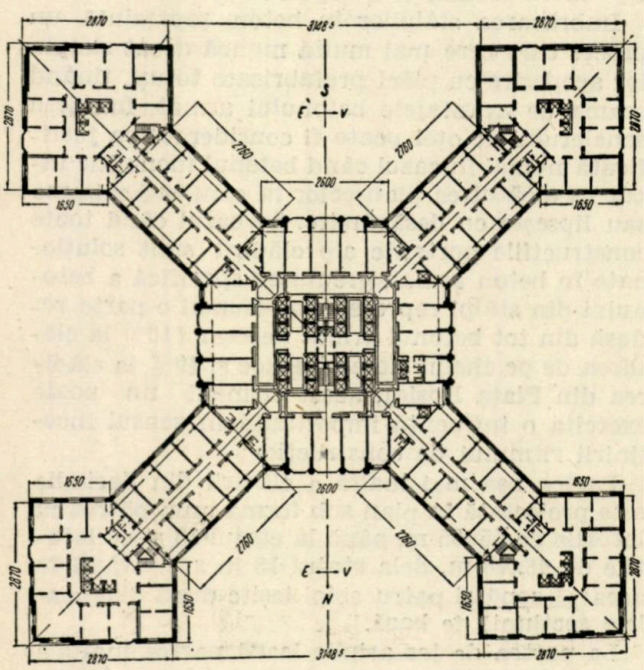


Fig. 2. — Planul etajelor 5—8.

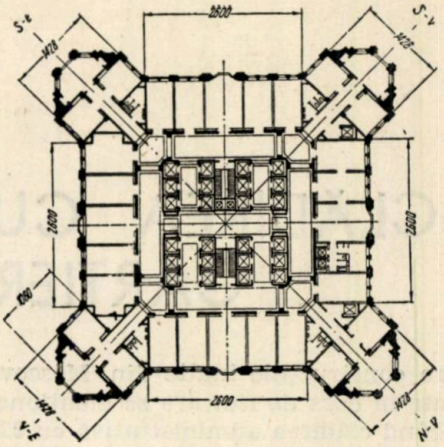


Fig. 3. Planul părții de sus (dela etajul 14—31)

mijloc (etajele 5—13) părțile ieșite în diagonală merg în două trepte: până la etajul 9, de 57 m lungime și până la etajul 13 de 28,5 m lungime. In partea de sus, aripile sunt reduse până la 10,6 m.

Partea pătrată a clădirii este traversată de culoare în diagonală care se unesc în centrul clădirii unde se găsește grupul central de ascensoare.

Această combinare de axe în diagonală cu cele ale secțiunii de bază a complicat amplasarea stâlpilor scheletului la trasarea planului părții celei mai înalte a clădirii și a constituit una din cauzele renunțării la construcția obișnuită cu schelet din cadre, impunând o altă soluție mai eficace.

Varianta soluției construcțiilor portante în formă de schelet de oțel cu cadre s'a dovedit necorespunzătoare: pentru o rigiditate atingând abia valorile normative și de câteva ori mai mică, în comparație cu aceea pe care o asigură un schelet cu legături în spațiu, consumul de metal pentru partea cea mai înaltă a clădirii depășește cu aproape 7000 tone consumul de metal necesar pentru un schelet cu legături în spațiu.

Pentru construcția de bază care să preia încărcarea din vânt și să asigure rigiditatea generală a clădirii, s'a adoptat sistemul legăturilor în spațiu, formând o prismă octogonală închisă. In schița de proiect aceste legături erau soluționate în combinație cu pereții exteriori, ai părții celei mai înalte, însă calculele efectuate în cursul elaborării proiectului tehnic au arătat că numărul însemnat de goluri din pereții exteriori slăbește atât de mult construcția pereților și reduce rigiditatea încât s'a dovedit a fi mai convenabilă trecerea legăturilor în interiorul clădirii, prin combinarea lor cu zidurile care înconjoară zona centrală a ascensoarelor.

Legăturile din beton armat destinate a prelua încărcările din vânt se așează în formă de prismă cu secțiunea constantă care se întinde în înălțime dela cutia fundațiilor până la planșeul etajului 32.

La etajul tehnic, așezat deasupra etajului 32 al clădirii, cutia legăturilor în spațiu se termină cu o rigidizare din beton armat, alcătuită din pereți verticali pe toată înălțimea acestui etaj, rigidizare care legată cu stâlpii părții celei mai înalte împiedică deformațiile secțiunii transversale a clădirii.

Pereții legăturilor în spațiu sunt proiectați a fi executați din beton marca 170—300, iar grosimea lor de 40 cm, a fost fixată ținându-se seama de condițiile cerute de comoditatea betonării. Forma relativ simplă a sistemelor de legături în spațiu, în formă de prismă care merge pe linie dreaptă pe toată înălțimea clădirii, permite executarea lor cu ajutorul cofrajelor mobile ceea ce reduce considerabil termenele de betonare.

După datele proiectelor de organizare a lucrărilor, viteza de betonare pe verticală va fi de 2 m/24 ore.

Renunțarea la o armătură rigidă în pereții legăturilor dă o economie de 500 t metal laminat, iar excluderea stâlpilor și a grinzilor din sistemul legăturilor în spațiu aduce încă o economie de 1000 — 1500 t laminate.

Toate elementele portante din interiorul contururilor legăturilor destinate a prelua încărcările din vânt sunt soluționate sub forma unor pereți verticali din beton armat cu grosimi până la 30 cm, pereți care înconjoară puțurile ascensoarelor și casa scărilor și care se execută deasemenea în cofraje mobile.

Tendința pentru reducerea maximă a termenelor de ridicare a clădirii și pentru un minim de procese ude, și-a găsit aplicarea în proiectarea planșeelor părții celei mai înalte ale clădirii din beton armat prefabricat. S'au folosit plăci prefabricate mari, din beton armat, cu greutăți de 3—5 t, proiectate cu goluri sau cu nervuri, alegerea lor definitivă urmând a fi făcută după încercarea pieselor de probă.

Cu această soluție, cantitatea de beton armat monolitic la partea cea mai înaltă a clădirii este minimă, constituind la planșee circa 16.000 m³, iar la legăturile verticale circa 11000 m³.

Pentru scheletul clădirii, proiectul prevede folosirea oțelului ceea ce, deși atrage un supraconsum de metal (circa 2000 t), compensează cu prisosință prin economisirea a 10000 m³ beton, în cazul când s'ar fi adoptat un schelet din beton armat.

Stâlpii sunt din oțel, cu o secțiune în cruce, ca și la construcția Universității de Stat din Moscova, fapt care ușurează mult executarea și montarea scheletului.

Folosirea acestei secțiuni, în locul secțiunii dublu T reduce gabaritele cu 20—25% ceea ce are o deosebită importanță, ținând seama de numărul important al stâlpilor.

Tendința pentru reducerea consumului de metal, odată cu respectarea principiului de prefabricare maximă a construcțiilor, a dus la încercarea de a proiecta scheletul clădirii prin folosirea unor stâlpi prefabricați alcătuiți din tuburi metalice sudate, umplute în interior cu beton de rezistență superioară (mărci 500—600). Datele preliminare de care se dispune permit să se presupună că această soluție va avea un efect pozitiv: o economie de 8000 t metal, fapt care compensează unele complicații legate de umplerea tuburilor cu beton și creșterea relativ neînsemnată a greutății elementelor.

Pentru a se obține un ritm de avansare a lucrărilor cât mai avantajos trebue să se tindă

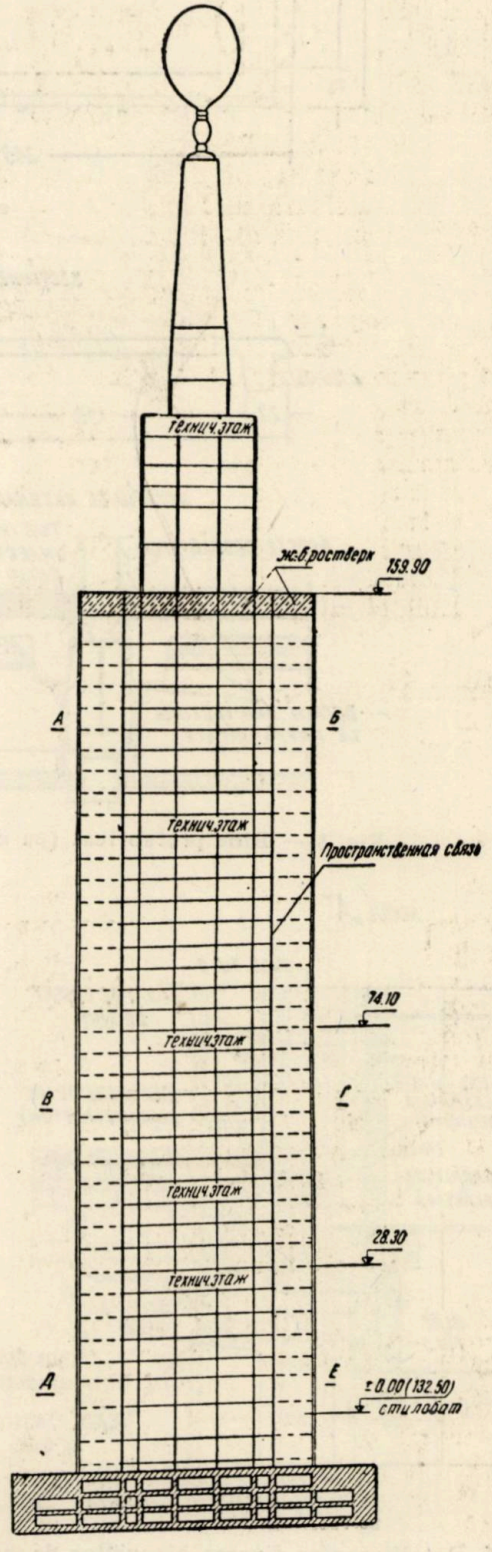


Fig. 4. — Schema legăturilor spațiale din beton armat.

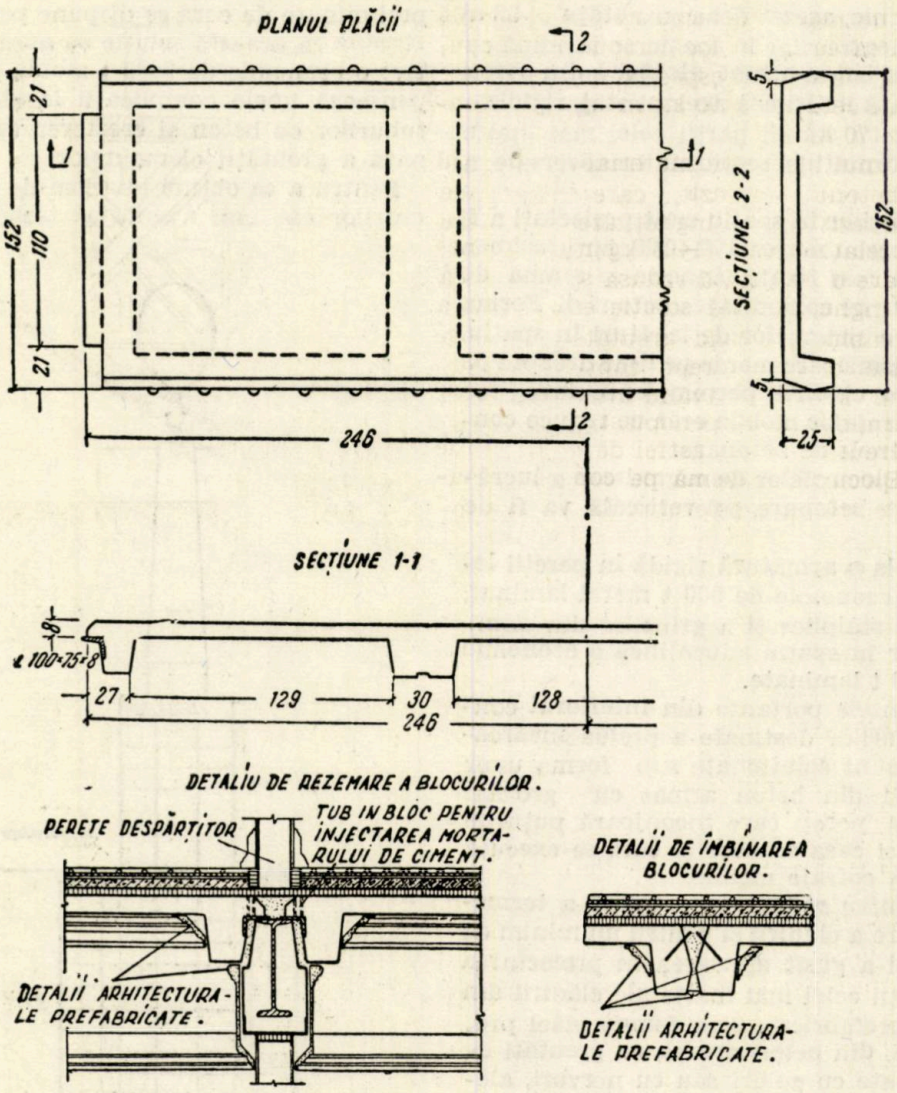


Fig. 5 — Bloc prefabricat (cu nervuri) de planșeu. Plan. Secțiuni și detalii.

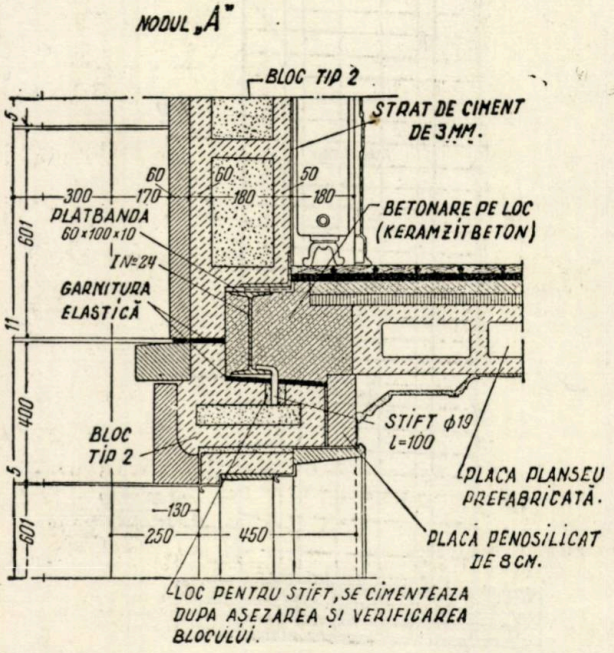


Fig. 6. Detalii pentru fixarea blocurilor de ziduri la schelet.

spre o sincronizare a montării scheletului, a turnării betonului armat monolitic și a ridicării zidurilor, ceea ce atrage adoptarea de soluții noi în execuția clădirilor. Astfel, s'a ajuns la căptușirea cu piatră naturală în panouri mari, procedeu folosit la construcția Universității de Stat.

Panourile de căptușire, din piatră naturală sau ceramică, se montează sub formă de panouri în cofraje metalice și apoi se fixează la partea interioară cu ajutorul betonului armat. Panourile au greutatea până la 5 t, cu înălțimea egală cu a etajului și cu lățimea cât intervalul între ferestre. Insă procedeul de fixare a plăcilor cu folosirea de beton armat este mai dificilă: la clădirea din Zariadie, această soluție ar necesita un consum de 0,065 m^3/m^2 beton armat cu circa 120 kg/m^3 fier, ceea ce ar reprezenta un consum de 6500 m^3 beton armat (1600 t ciment și 7800 t metal) încărcând construcția cu circa 15500 t greutate moartă.

Pentru a evita aceste inconveniente, se studiază o soluție a panourilor în care căptușeala să fie combinată cu construcția zidurilor, ceea ce va permite folosirea în plin a macaralelor, deci

și reducerea de mână de lucru. Cea mai simplă soluție este crearea unui bloc compus din căptușeală și planul de fixare respectiv, cu o greutate volumetrică de cel mult 1100 kg/m³ și o rezistență minimă de 70 kg/cm².

Obținerea unui astfel de material este destul de dificilă: betonul keramzit, care corespunde condițiilor de rezistență și îngheț, are o greutate volumetrică relativ mare (1400 kg/m³), iar betonul poros are o rezistență redusă și nu rezistă bine nici la îngheț. O altă soluție este aceea a blocurilor combinate având greutatea până la 5 t; la aceste blocuri, drept căptușeală servește betonul keramzit având introdus în el un izolant termic eficace (penoplast, plută minerală, etc.). Greutatea unui astfel de bloc este de 430 kg/m². Blocurile reazemă pe console metalice sudate de stâlpii scheletului. La partea interioară, zidul este căptușit cu plăci de penosolicat care sporesc și mai mult rezistența termică.

In ceea ce privește fundația clădirii din Zariadie dat fiind varietatea încărcărilor și condițiile hidrologice locale, realizarea ei a constituit o problemă destul de dificilă. Față de condițiile de rezistență ale terenului, terenul bun de fundație găsindu-se la adâncimi de 10—18 m, iar pătura de apă la 5—10 m, rezultă că fundația părții celei mai înalte a clădirii este cu 8—10 m mai jos decât nivelul apelor subterane, ceea ce complică soluționarea constructivă a fundației și impune o elaborare foarte atentă a metodelor pentru executarea fundației.

Fundația părții celei mai înalte a clădirii a fost proiectată ca o construcție rigidă din beton armat sub forma unei cutii cu dimensiunea în plan de 80×80 m și adâncimea de 13 m.

Grosimea stratului de beton sub fundație variază în funcție de relieful calcarelor.

Fundațiile în formă de cutii sunt alcătuite dintr'o placă superioară de 1,2 m grosime, o placă inferioară de 1,0 m grosime, pereții exteriori cu grosimi de 1—1,5 m și pereții interiori a căror grosime variază între 1—0,6 m.

Aceste elemente puternice asigură complet rigiditatea necesară a fundației, așezarea pereți-

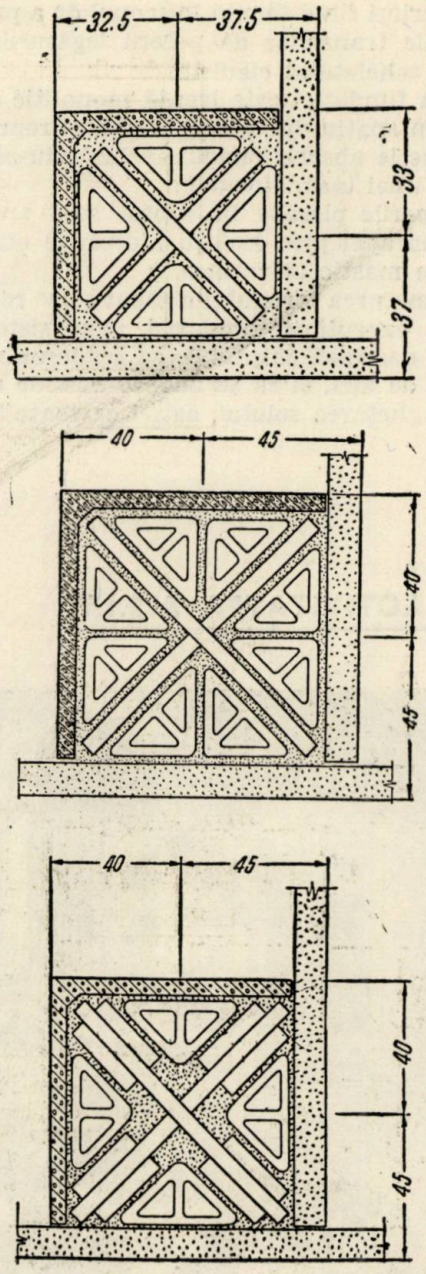


Fig. 6. Detaliu de placare a stâlpilor.

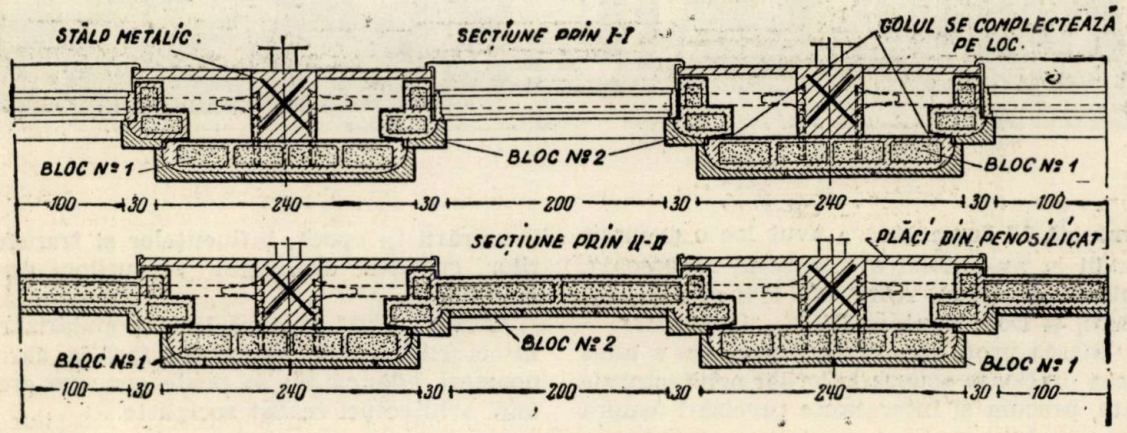


Fig. 8. — Construcția pereților centrali cu blocuri mari.

lor interiori fiind făcută în scopul de a prelua încărcările transmise de pereții legăturilor și de stâlpii scheletului clădirii.

Cutia fundației este legată monolitic cu legăturile în spațiu din beton armat, și reprezintă o construcție absolut rigidă, excluzându-se posibilitatea unei tasări inegale.

Incăperile plasate la subsol sunt apărate de acțiunea apei prin izolații hidrofuge eficace, pe bază de mastic bituminos.

Aglomerarea terenului a făcut să se renunțe la soluția executării fundației prin sistemul de groapă deschisă obișnuită, cu scăderea nivelului păturii de apă, și să se adopte metode de lucru prin înghețarea solului, astfel ca toate lucrările de terasamente și de executare a cutiei de fundație să fie făcute în teren uscat.

Pentru a evita cofrajele la betonarea zidurilor și a planșeelor cutiei de fundație, s'a prevăzut folosirea plăcilor de beton armat prefabricate, ca parte componentă a construcției portante și concomitent, drept cofraj pentru scheletul monolitic.

Aripile părții centrale având 9—14 etaje așezate în diagonală sunt fundate pe piloți vibrați de beton armat, cu lungimi de 6—9 m, încastrați în terenul sănătos de fundație. Construcția este prevăzută cu rosturile de tasare necesare atât pentru partea centrală a clădirii cât și pentru părțile extreme.

DIN ACTIVITATEA A.S.I.T.

Duminică 17 Iunie 1951 a avut loc o excursie de studii la ansamblul arhitectural Mogoșoaia, organizată de cercul ASIT din IPC și Serviciul de Studii și Documentare IPC.

Expunerea prof. arh. Petre Antonescu a adus lămuriri prețioase asupra valorilor arhitecturale vizitate, precum și interesante precizări asupra încadrării în epocă, influențelor și transformărilor suferite dealungul veacurilor de acest monument.

Această vizită este pe linia popularizării arhitecturii noastre naționale, fără a cărei cunoaștere adâncă nu se poate concepe creearea unei arhitecturi realist socialiste.

R E C E N Z I I

ÉPITÉS-ÉPITESZÉT

(CONSTRUCŢII ŞI ARHITECTURĂ)

Nr. 7/1950

Numărul 7/1951 al revistei „Epités-Epitészet" (Construcţii şi Arhitectură)), publicaţie pentru artă, ştiinţă şi practica construcţiilor din Republica Populară Ungară, cuprinde un variat material de specialitate.

Revista publică, în rezumat, studiul lui A. A. Galaktyonov despre „Sarcinile actuale ale proiectării şi sistematizării cartierelor de locuit din centrele mari". In prima parte a articolului autorul arată pe scurt schimbările esenţiale din Uniunea Sovietică, ce au permis rezolvarea problemelor în legătură cu sistematizarea oraşelor. In continuare se arată evoluţia prin care a trecut planul de sistematizare a Moscovei, prezentând situaţia dinainte de Revoluţie, trecând apoi la perioada dintre anii 1925-1928.

In cadrul planurilor cincinale staliniste şi industria construcţiilor a luat un mare avânt; în anii 1930-1932, încep construcţii culturale şi sociale de proporţii mari. Incepând din anul 1932 s'au proiectat cvartaluri noi şi apoi s'a căutat legarea acestor cvartaluri în unităţi mai mari. Articolul se încheie cu recomandări ce trebue avute în vedere la proiectare.

Institutul de Proiectare pentru poduri, drumuri şi lucrări speciale, a organizat un concurs de schiţe de proiect în vederea proiectării propriul său sediu. In articol se arată avizul juriului asupra celor patru proiecte premiate. Cea mai grea dintre problemele de rezolvat a fost armonizarea faţadei construcţiei noi cu faţada palatului „Vigado" (Palat Cultural) construit la sfârşitul secolului al XIX-lea. Se publică cele patru proiecte premiate împreună cu observaţiile autocritice ale proiectanţilor.

Intr'un articol documentar, G. Gerle face o prezentare a blocurilor de locuinţe din Str. Zápor, arătând că blocurile de locuinţe sistem „punct" de 6—7 etaje, nu se încadrează în mediul înconjurător; astfel nu s'a reuşit să se imprime un caracter unitar acelui cvartal. Trecând la examinarea blocurilor, el constată că tipurile alese şi anume: tipul „punct" şi tipul „dreptunghiular" cu coridor exterior nu sunt cele mai bune şi că după noile concepţii aceste tipuri trebue considerate depăşite.

In ceeace priveşte secţiunile de plan la ambele tipuri, soluţiile sunt reuşite, corespunzând atât cerinţelor funcţionale, de însorire cât şi celor de economie. Faţadele blocurilor poartă pecetea curentului formalist, a dominat în ultimii ani arhitectura Republicii Populare Ungare.

Arh. Z. Egyed, în cadrul unui studiu scurt, face câteva observaţii în legătură cu problemele modulării. Pe când în antichitate modulul asigura în primul rând armonizarea proporţiilor, astăzi proiectarea după un sistem modular este o condiţie esenţială pentru realizarea tipizării şi standardizării construcţiilor. Scopul articolului este să clarifice câteva noţiuni fundamentale în legătură cu modularea.

Cu o deosebită competenţă este tratată problema prefabricatelor de către K. Radoş, directorul Institutului de Cercetări în Construcţii care arată că, în cadrul industrializării construcţiilor, prefabricatele ocupă un loc foarte important. Pentru a lămuri mai bine această problemă, autorul articolului dă câteva date în legătură cu sarcinile ce revin sectorului construcţiilor în cadrul Planului Cincinal.

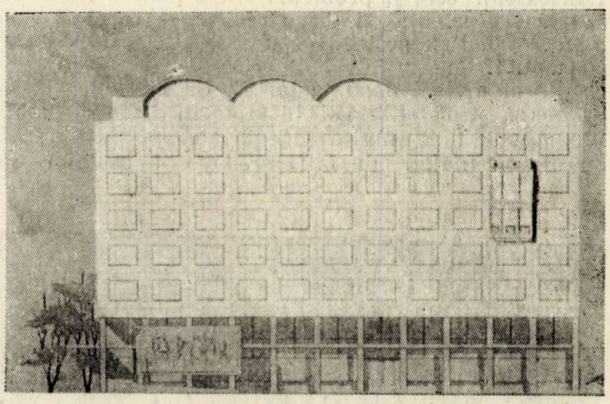


Fig. 1. — Faţada sediului Institutului de Proiectare pentru drumuri, poduri şi lucrări speciale. Proiectanţi: I. Nyiri şi Fr. Bandl. (Premiul I)

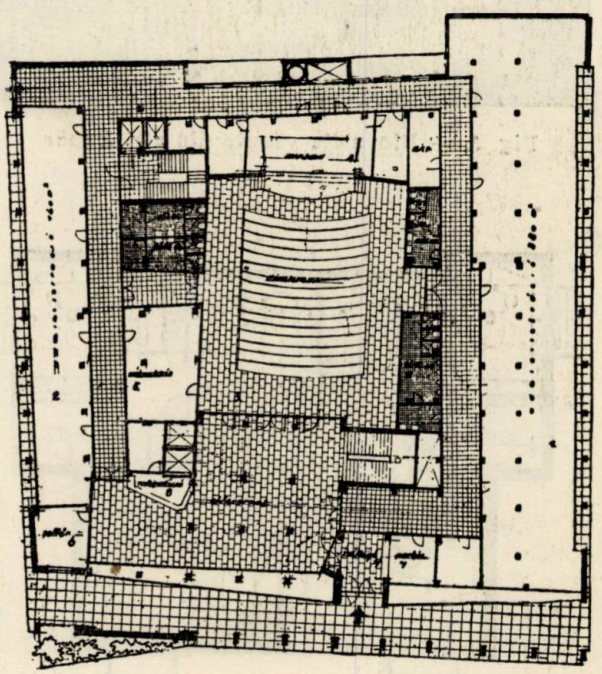


Fig. 2. — Planul general al unui etaj al Institutului de Proiectare pentru drumuri, poduri şi lucrări speciale

Ocupându-se de lucrările de beton armat, el arată câteva probleme presante în legătură cu aceste lucrări:

1) Economia de cherestea; 2) Economia de fier şi ciment; 3) Inlocuirea construcţiilor de lemn cu produse prefabricate; 4) Ridicarea productivităţii muncii. După ce tratează aceste chestiuni, autorul prezintă câteva construcţii prefabricate şi, le descrie detailat. In continuare se ocupă de prefabricarea elementelor de construcţie pentru căi ferate şi poduri şi de prefabricarea pieselor complimentare (instalaţii, tencueli uscate, pardoseli). In legătură cu tâmplăria de lemn el propune unele măsuri pentru asigurarea unei producţii continue şi eventual pentru stocare.

In legătură cu prefabricarea elementelor de construcţie pentru hale industriale, el arată că acestea se pot executa în ateliere auxiliare de prefabricate ale şantierelor, dar realizarea acestor construcţii în bune condiţii este în funcţie de mecanizarea construcţiilor.

In consecinţă el arată că rezolvarea problemei prefabricatelor este o problemă cheie pentru industria construcţiilor, fără de care realizarea sarcinilor de plan — pentru sectorul construcţiilor nu poate fi concepută.

Intr'un articol documentar Z. Oriás se ocupă de problema productivităţii în sectorul construcţiilor. Examinând mai multe aspecte ale productivităţii, determină indicii de întrebuinţare a braţelor de muncă, valoarea normală de lucru şi indicii pentru variaţia productivităţii în funcţie de mecanizare. In încheiere se ocupă cu raportul dintre productivitatate şi preţul de revenire al construcţiilor. Revista mai conţine articolul semnat de G. Almár şi P. Bor şi intitulat „Despre unele probleme în legătură cu artele plastice". Articolul lui D. Dercsényi tratează despre restaurarea monumentelor arhitectonice din Şopron, recenzarea revistelor sovietice şi cehe, note şi informaţii.

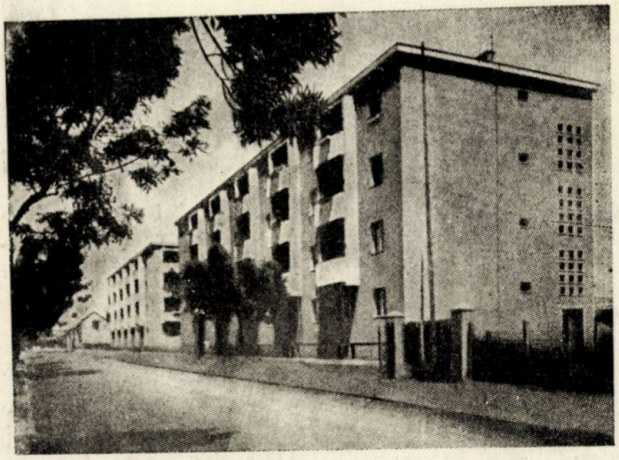


Fig. 3. — Blocurile văzute din str. Zapor

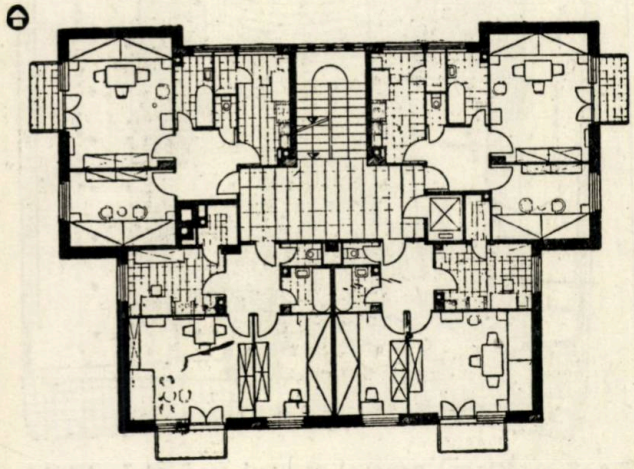


Fig. 4. — Planul general al unui etaj la Casa „Punct"

Nr 8/950

Numărul 8/1950 al revistei publică în editorial, în extras, raportul lui J. Köböl secretar general al Uniunii Sindicale a Muncitorilor din Construcţii, în care el trece în revistă sarcinile actuale ale Uniunii, arătând şi sarcinile mereu crescânde ce stau în faţa industriei de construcţii.

Revista reproduce articolul lui N. Bilinkin despre proiectele de locuinţe distinse cu premiul STALIN. Dintre cele şapte premii decernate pentru arhitectură, patru s'au conferit proiectanţilor de locuinţe. Articolul prezintă cele patru proiecte premiate.

G. Gerle, face o prezentare critică a blocurilor de locuinţe de pe strada Béke. Construirea primei etape a acestui cartier de locuinţe s'a început încă înainte de cel de al doilea război mondial. Etapa II-a s'a început imediat după eliberarea Ungariei de către glorioasa Armată Sovietică, însă după vechile planuri. In urma unui concurs din 1946, au fost efectuate schimbări în planul de sistematizare şi s'au adoptat noi tipuri de blocuri. In 1949, s'au construit şase blocuri cu apartamente cu câte două camere, pe fundaţiile existente. In 1950, s'a terminat sistematizarea întregului cartier şi s'au construit încă trei blocuri. Autorul articolului, face cunoscut rezultatele unei anchete printre locatari şi încheie cu câteva observaţii critice.

Arh. A. Benkhard, prezintă centrul de odihnă pentru ucenici dela Balatonujhely construit în 1949. Deşi arhitecţii au întrebuinţat forme simple, proporţii juste şi au respectat structura materialului înafara unor părţi reuşite şi de reală valoare ansamblul este rigid, rece, amintind pavilioane de expoziţie. In încheiere, arhitecţii recapitulând programul lucrării fac şi o autocritică. Execuţia şi beneficiarii, deasemenea îşi expun părerile.

In articolul „Despre problemele actuale ale construcţiilor", I. Hámor, pentru o mai uşoară înţelegere a realismului socialist face o scurtă privire asupra istoriei arhitecturii, iar în continuare încearcă să lămurească unele probleme în legătură cu formalismul. In acest articol se discută chestiunea reducerii preţului de cost, vorbindu-se cu acest prilej despre normalizarea, modularea şi tipizarea în con-

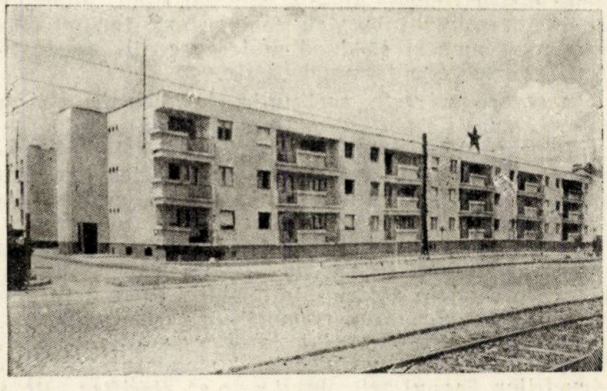


Fig. 5. — Faţada clădirilor „A" văzute din str. Béke

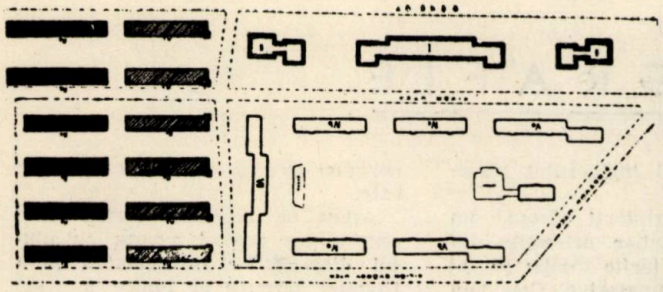


Fig. 6. — Planul de situaţie al construcţiilor din cvartalul de locuinţe din str. Béke

Construcţii executate înainte de 1944

Construcţii executate între anii 1949—1950

Construcţii în curs de execuţie

Construcţii în curs de proiectare

strucţii. El clarifică noţiunile de proiect-tip, plan-tip şi secţiune-tip şi în concluzie face propuneri în vederea folosirii pe o scară largă a proiectelor-tip.

Arhitectul V. Borbiró tratează într'un articol despre rolul colorii în arhitectura populară maghiară; el recomandă folosirea colorii în arhitectura modernă, dar cere în primul rând lămurirea chestiunii pe plan principial, apoi tact şi prudenţă.

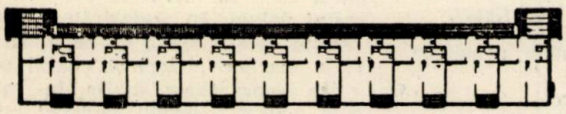


Fig. 7. — Planul unui etaj al construcţiei „B"

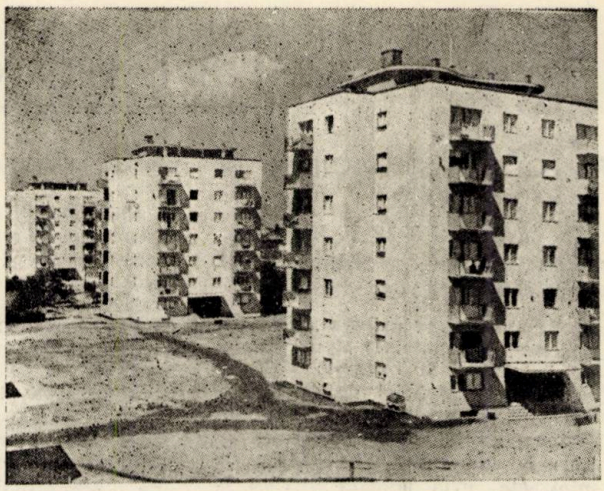


Fig. 8. — Vederea dinspre Sud-Vest a blocurilor „Punct"

Ca urmare la articolul ing. J. Szatmary, publicat în Nr. 6/1950 a revistei „Epités-Epitészet" în legătură cu vibrarea betoanelor, în articolul „Contribuţiuni la problema vibrării betoanelor", ing. M. Benedikt caută să lămurească acest procedeu. El arată condiţiile dinamice ce trebue îndeplinite de un vibrator, se ocupă de problema granulometriei şi compoziţiei betoanelor şi de variaţia rezistenţei în funcţie de modul vibrării. Recomandă o serie de încercări ştiinţifice, accentuând asupra importanţei înregistrării microfotografice.

Revista reproduce articolul lui M. D. Manostinschi despre experienţa trustului Basztrij referitor la contemerizarea transportului materialelor. Ca urmare a acestor experienţe, trustul s'a oprit la două tipuri de conteinere, pe care autorul articolului le descrie detailat.

Revista mai conţine articolul lui J. Szilagyi despre „Uneltele muncitorilor constructori din epoca sclavagistă", recenzarea revistelor sovietice şi polonezę, note şi informaţii.

Ing. W. T.

BLOCURI DE LOCUINŢE LA GALAŢI

(Urmare din pag. 8)

Socotind un total de circa 250 persoane cazate în ansamblul celor trei blocuri de apartamente *A*, *B şi C*, revine suprafaţa construită de persoană circa 20 m² şi suprafaţa utilă de persoană circa 15 m².

Costul lucrărilor de construcţie însumează:

Bloc *A*	24 650 000 lei
„ *B*	9 520 000 „
„ *C*	23 900 000 „
Total construcţie	58 070 000 lei
Grădini, amenajări exterioare şi plantaţii:	1 786 000 lei
	59 856 600 lei
Instalaţii electrice inclusiv „monte-charge"-urile pentru transportul lemnelor	4 030 000 lei
Instalaţii sanitare, inclusiv instalaţia de incendiu, canalizarea exterioară şi crematoriu	13 900 000 „
Total	77 786 000 lei

revenind la circa 14 000 lei m² de construcţie.

BIBLIOGRAFIE

PROIECTAREA FABRICILOR DE TEXTILE

de KIRIUKOV V. M.

Moscova, editura „Ghizlezprom", 1950, format 23x15, 276 pag.

Cartea conţine printre altele următoarele capitole: 1) tipuri de fabrici textile; 2) exemple de proiecte pentru fabrici de textile; 3) construcţia rapidă a corpurilor de producţie; 4) corpuri fără goluri laterale sau superioare pentru lumini, etc. Prin această lucrare se aduce o interesantă şi utilă contribuţie la o serie de probleme de arhitectură industrială.

CONSTRUIREA ELEMENTELOR METALICE DECORATIVE

de Z. N. BĂCOV

Moscova, editura „Arhitectura i Gradostroitelstva", 1950, format 23x15, 238 pag., 152 figuri.

Cartea conţine următoarele capitole: 1) metode de aliaje; 2) metode de prelucrare a metalelor; 3) legături; 4) înlocuirea reciprocă a detaliilor şi toleranţei; 5) acoperiri; 6) executarea planului; 7) împrejmuiri; 8) îngrădirea plantelor; 9) grilaj; 10) felinare.

Autorul dă o serie de preţioase detalii referitoare la procesele tehnologice şi la planurile de execuţie.

LITERA IN ARHITECTURĂ

de KUTÂN F. I.

Moscova, editura „Arhitectura i Gradostroitelstva", 1950, format 27x17, 204 pag., 76 figuri.

Cartea conţine următoarele capitole: noţiuni generale; 2) bazele desenării caracterelor; 3) scrisul normal; 4) scrisul arhitectului; 5) scrisul roman; 6) diferite feluri de scrisuri; 7) distribuţia literelor în cuvinte; 8) executarea titlurilor şi compoziţia lor; 9) matriţe şi cadre în desen, etc.

Autorul aduce o foarte utilă şi amănunţită contribuţie în problemele ridicate de întrebuinţarea scrisului în arhitectură.

FÂNTÂNI

de SPAŞNOV P. A.

Moscova, editura „Arhitectura i Gradostroitelstva" format 26x18, 170 pag.

Lucrarea prezentată de Spâsnov constitue un aport preţios şi un ajutor deosebit de util dat arhitectului şi în special inginerului instalator.

Proiectanţii arhitecţi găsesc un istoric al fântânilor arteziene din toate epocile şi ţările însoţit de tabele grafice comparative. Cele mai celebre lucrări sunt desenate la aceeaşi scară. O informare completă dă posibilitatea alegerii soluţiei optime.

Astăzi când şi la noi în ţară au început să se construiască nenumărate scuaruri care în deobşte au şi fântâni sau basine, lucrarea este de mare actualitate.

Proiectantul instalator găseşte un documentar amănunţit asupra calculului şi traseului instalaţiilor. Citez câteva titluri pentru informare: scheme de alimentare, calculul conductelor, utilaj şi montaj, rezistenţe locale, calculul presiunilor, calculul cupelor de fântâni, pierderi de apă, iluminatul fântânilor.

Lucrarea este bine prezentată din punct de vedere grafic, cu reproduceri de calitate.

LUCRĂRI DE FINISAJ ÎN PLĂCI, MOZAIC, ŞI TERRAZO

de KONASEVCSHI V. L.

Moscova, editura „Idatelstvo", 1947, format 23x15, 197 pag., 108 figuri.

Această carte cuprinde următoarele părţi:

A) lucrări de finisaj în plăci materiale, instrumente, dispozitive, lucrări pregătitoare); B) finisajul decorativ al pereţilor exteriori; C) lucrări de finisaj, în mozaic şi terazzo (materiale instrumente, dispozitive, prepararea mortarului, pardoseli de terrazzo, pereţii placaţi cu terrazzo, detalii executate pe şantier, execuţia mozaicului, şlefuire, execuţia lucrărilor pe timp de iarnă).

Lucrarea prezintă un deosebit interes pentru proiectanţii de construcţii.

PLANŞEE DE BETON ARMAT CU NERVURI DESE ŞI ELEMENTE PREFABRICATE PENTRU PLANŞEE

de PASTERNAK P. L.

Moscova, editura „Mosstroizdat", 1950, format 20x15, 141 pag., 134 fig.

Cartea conţine o expunere asupra experienţei institutelor de cercetări ştiinţifice şi a întreprinderilor de proiectare, în ceea ce priveşte realizările din proiectarea şi execuţia planşeelor de beton armat cu nervuri dese şi elemente prefabricate.

Afară de aceasta, cartea mai conţine un capitol asupra calculului dispoziţiilor constructive şi a izolaţiei termice şi fonice a acestor sisteme de planşee.

Inginerii proiectanţi pot găsi un material util pentru obţinerea unor soluţii economice în proiectarea planşeelor.

REPRODUCERI COLORATE DIN OPERELE MARILOR PICTORI DIN OCCIDENT, SEC. XV—XIX

Moscova, editura „Arta", 1950, format 35x28, 49 planşe.

Acest catalog conţine 49 planşe cu reproducerile în culori ale unor tablouri celebre ale artei apusene din secolul XV—XIX şi este o mare realizare din punctul de vedere al tehnicii reproducerii în culori. Acest volum este opera unor cunoscători în artă, care au păstrat fiecărui tablou specificul de culoare al autorului. Dificultatea de a nu putea confrunta reproducerea cu originalul a fost înlăturată printr'o aprofundare a materialului, atribute care au caracterizat pe aceia care au lucrat la editarea acestui volum. In acelaşi timp acest catalog este o operă de popularizare a marilor pictori şi poartă pecetea concepţiilor înalte în care sunt educaţi oamenii sovietici pentru ridicarea nivelului lor cultural.

EPITES-EPITESZET

(Construcţii şi Arhitectură — Budapesta)

Nr. 4 — Aprilie 1951

1 Mai, sub lozinca luptei pentru pace.

Liubos A.: Elemente prefabricate ale clădirilor de locuit cu mai multe etaje.

Szende Lasklo: Producţia de locuinţe din primul an al planului cincinal.

Pogany Frigyea, dr. Borsos Laszlo: Pregătirea arheologică a cartierului Pbuda.

Holics Andras: Conteinerizarea materialelor de construcţie pe baza experienţei sovietice.

B. P.: Pictura realistă poloneză.

Izsak Sandor: Revista arhitecturii sovietice.

I. S.: Revista cărţilor sovietice.

Zirc Peter: Revista lucrărilor cehoslovace; Revista cărţilor maghiare; Evidenţiaţii noştri.

РЕЗЮМЕ СТАТЕЙ ЖУРНАЛА

(REZUMATELE ARTICOLELOR DIN REVISTĂ)

МНОГОЭТАЖНЫЕ ЖИЛЫЕ ДОМА В ГАЛАЦЕ

В статье представлен ансамбль трех многоэтажных жилых домов, состоящих из квартир из 2-х и 3-х комнат с ванной комнатой, кухней, кладовой и уборной. С точки зрения расположения этих квартир и экономии, на площаде лесницы сгруппированно по 3 и 4 квартиры, в трехэтажных зданиях, построенных на несущих стенах с железобетонными перекрытиями для хозяйственных пристроек, площадок лесниц и над подвальным этажем и с деревянными перекрытиями для жилых комнат.

В отношении комфорта, эти дома снабжены водопроводом и канализацией, электрическим освещением, крематорием для сжигания мусора и ручными подъёмниками для дров. Отопление в них будет производиться в печах.

ПЕРЕСТРОЙКА КРУПНЫХ ЗАВОДОВ В СОЮЗЕ ССР., В ПЕРИОД ВТОРОЙ И ТРЕТЬЕЙ ПЯТИЛЕТОК

В статье рассматривается вопрос перестройки, систематизации и развития нескольких крупных заводов, расположенных на территории Советских городов, аименно: перестройка крупного завода ЗИС, завода ГАЗ, завода „Серп и молот" и завода СТЗ. Все эти строительные работы были произведены в Советском Союзе в течении вгорой и третьей пятилеток.

Технические вопросы, разрешенные Советскими проектировщиками, являются руководством в деле систематизации старых заводов, капиталистического характера, в нашей стране.

РАЦИОНАЛЬНЫЕ КИРПИЧНЫЕ КЛАДКИ

В статье изложены теоретические предпосылки для рациональной изостатической, однородной, кирпичной кладки, избегая шаблонных типовых сосдинений углов и скрещиваний стен, общепринятых в остальных системах укладки кирпичав каменностроительных работах, которые всегда приводят к структуральным нецелесообразностям и недостаткам соединений.

При помощи модульной сети, положение каждого кирпича может быть легко предусмотрено проектировщиком, не оставляя ничего на усмотрение исполнителя.

DICȚIONAR TEHNIC RUSO-ROMÂN

452 pagini, 300 lei

Bogăția de termeni în limba rusă corespunzătoare nivelului superior al științei și tehnicei sovietice face dificilă traducerea cea mai justă, în românește, în această perioadă în care limba noastră tehnică se făurește.

„Dicționarul Tehnic Ruso-Român", apărut de curând în Editura Tehnică, este menit să îmbunătățească și să ușureze munca traducătorilor și a celor ce se documentează direct din lucrările sovietice.

MIC DICȚIONAR TEHNIC

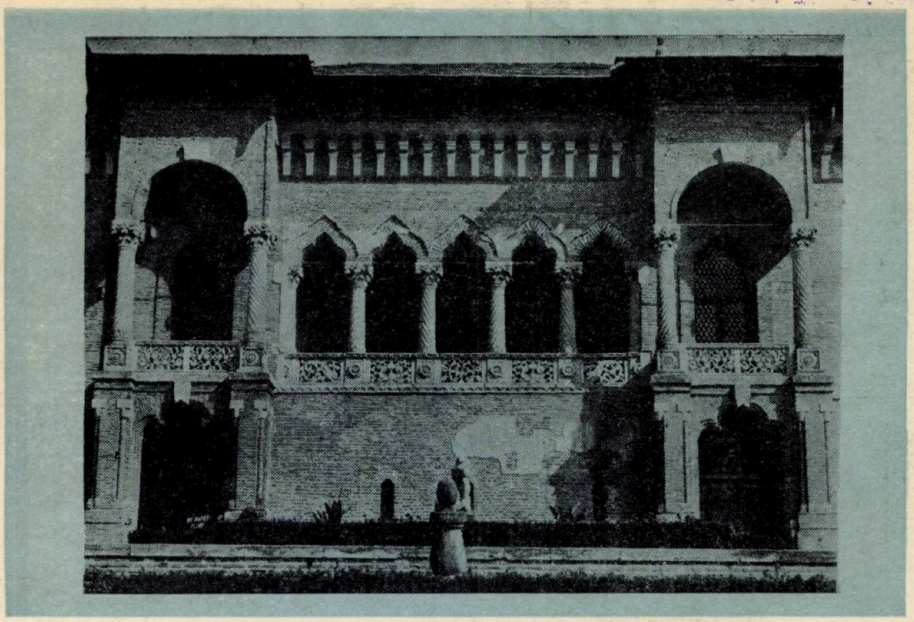
470 pagini, 300 lei

Rolul „Micului Dicționar Tehnic" este de a înlesni explicarea terminologiei tehnice pentru cadrele în formare și pentru ceilalți oameni ai muncii cari se întâlnesc în munca lor cu limbajul științific și tehnic.

In cuprinsul acestui dicționar sunt explicați peste 10 000 termeni din toate domeniile științei și tehnicei, precum și o serie de termeni economici și agricoli.

Intreprinderea Poligrafică de Stat Nr. 18. — Com. 1245.
Taxa poștală plătită în numerar conform aprobării Nr. 168026/946.

E 1660
KAT
REFERÁLV
ELLENŐRIZVE
1958



MŰSZAKI TECHNOLÓGIAI KÖNYVTÁR

ARHITECTURA

7

EDITURA TEHNICĂ
1951

ARHITECTURA

ANUL II, NR. 7 IULIE 1951

ORGAN AL ASOCIAȚIEI ȘTIINȚIFICE A INGINERILOR ȘI TEHNICIENILOR DIN R.P.R. ȘI AL MINISTERULUI CONSTRUCȚIILOR ȘI INDUSTRIEI MATERIALELOR DE CONSTRUCȚII

APARE LUNAR SUB INGRIJIREA UNUI COMITET DE REDACȚIE

REDACȚIA: BUCUREȘTI, Str. EPISCOPIEI Nr. 2 • TELEFON: 3.57.28, 3.07.30

SUMAR

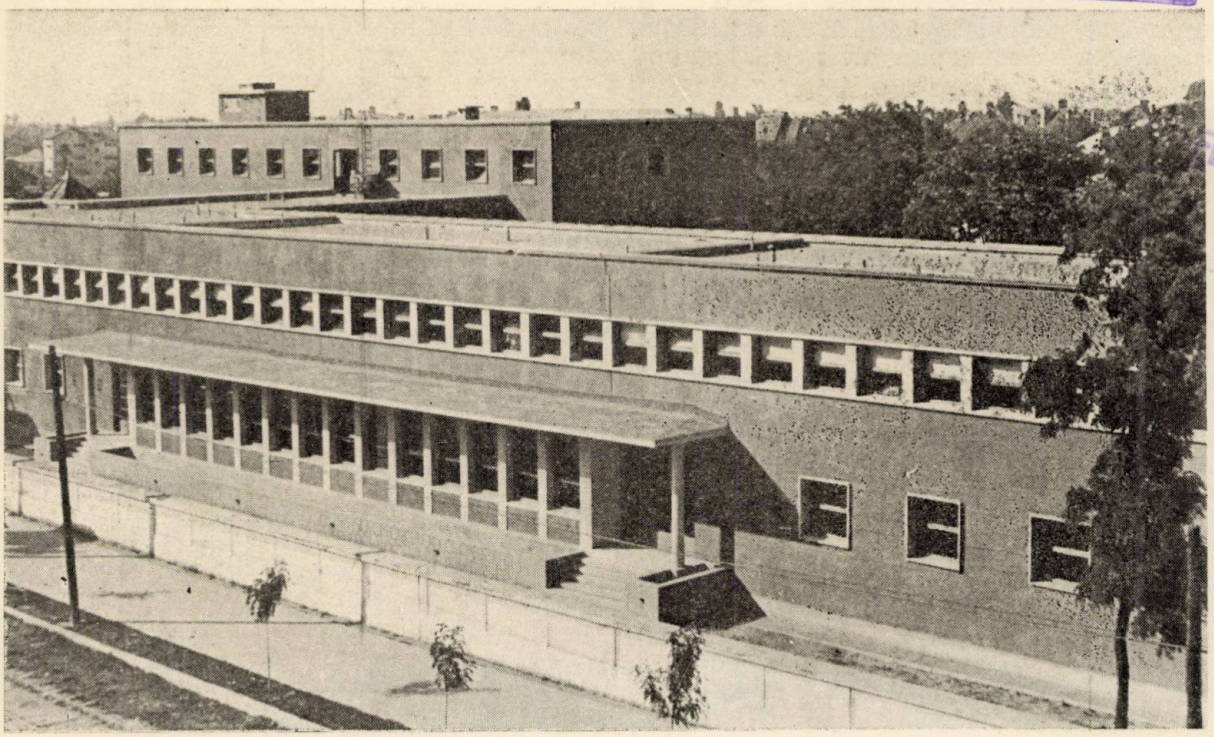
	Pag.
Institutul de ftiziologie, *arh. H. Marcus*	1
Arhitectura ansamblelor industriale în cel de al doilea și al treilea plan cincinal stalinist, *arh. dr. L. Adler și arh. Z. Solomon*	7
Despre ansamblul arhitectural dela Mogoșoaia	14
Construcțiile înalte și metropolitanul din Moscova (prezentare)	18
Izolarea teraselor, *ing. A. Saxone*	22
Lucrările prezentate Congresului A.S.T. din 17—30 Mai 1951 în sectorul Arhitectură	29
BIBLIOGRAFIE	32

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Фтизиологический институт, арх. Х. Маркус	1
Аркитектура промышленных ансамблей во второй и в третьей Сталинской пятилетке, арх. д-р Л. Адлер и арх. З. Соломон	7
Об архитектуральном ансамбле в Могошое	14
Высотные здания и метро в Москве (представление)	18
Изолирование террас, инж. А. Саксоне	22
Труды представленные Конгрессу А. С. Т. от 7—30 мая 1951 года в отрасли архитектура	29
БИБЛИОГРАФИЯ	32

PE COPERTA: LOGGIA DELA MOGOȘOAIA

KÖZPONTI TECHNOLÓGIAI KÖNYVTÁR



ELLENŐRIZ
1953

INSTITUTUL DE FTIZIOLOGIE FILARET

Arh. **H. MARCUS**

Problema tuberculozei ca boală socială este una din urmele grele lăsate în țara noastră de exploatarea cruntă a burgheziei. Surmenajul în muncă, subalimentarea, condițiile de muncă total necorespunzătoare din toate punctele de vedere cum și locuințele insalubre și insuficiente ca spațiu au creat un teren prielnic pentru răspândirea pe cale largă a acestei boli sociale.

Coeficientul de mortalitate anual era în medie de 180 bolnavi la 100.000 locuitori.

Folosind experiența medicinei sovietice, s'a trecut la lichidarea pe scară mare a acestui flagel. Inafara măririi numărului de paturi în sanatorii, a asigurării tratamentului corespunzător și a condițiilor speciale de alimentare puse la dispoziția bolnavilor,. s'au luat și măsuri preventive prin instituirea unui control sanitar periodic, al întregii populații a țării.

Pentru aceasta, nenumărate stațiuni fixe și mobile de microradiofotografie au luat ființă astfel că toți oamenii din câmpul muncii, elevi, studenți, etc., sunt, în mod obligatoriu, examinați periodic și vaccinați.

Rolul acestor stațiuni este de a depista și izola pe cei bolnavi încă din faza primară a bolii, pentru a putea fi mai ușor vindecați. Pentru exemplu și exeperimentare s'a hotărît creerea unei asemenea unități complexe model.

Intrucât Institutul de ftiziologie Filaret este cel mai calificat în această direcție, având drept câmp de cercetări domeniul curativ, s'a decis ca să se atașeze Sanatoriului Filaret, un dispensar model și laboratoare de cercetări științifice.

S'a organizat astfel un complex antituberculos, care va avea următoarele atribuțiuni:

1) Descoperirea boalei în faze cât mai incipiente când vindecarea este mult mai ușoară; 2) vaccinarea celor sănătoși (funcția dispensar profilactic); 3) tratarea bolnavilor în sanatoriul existent (funcția spitalo-curativă); 4) Studii și cercetări științifice în laboratoare (funcția științifică-cercetări); 5) posibilitatea de ridicare a nivelului profesional prin lecturi, schimb de experiență și cursuri (funcția învățământ, ridicarea cadrelor).

In această situație urma să se înceapă construirea unui edificiu care să răspundă funcțiilor mai sus arătate.

Pentru întocmirea programului de proiectare a acestei unități complexe a fost necesară o strânsă colaborare între forurile medicale cele mai competente și proiectanți. Ținem să relevăm fructuoasa colaborare efecuată nu numai la elaborarea programului, ci și ulterior în cursul elaborării anteproiectului și a proiectului definitiv.

Programul cuprinde: 1) dispensarul propriu zis cu săli de așteptare, fișier, săli de consultații,

de tratament, staționare și săli de administrație, 2) laboratoarele cu funcțiuni diverse și 3) staționarul de animale pentru experiențe.

Pentru calculul dimensionărilor s'a luat ca unitate un cabinet de consultație cuprinzând un medic radiolog și doi medici consultanți. S'a stabilit totodată că sunt necesare două asemenea unități, una pentru adulți și una pentru copii.

Examinarea unei persoane la radioscopie durând circa 4—5 minute, rezultă că într'un ritm continuu de lucru, în cele patru ore de consultații zilnice, pot fi examinate 100 persoane. Așa dar împreună cu stația de microradiofotografie vor putea fi ținute în evidență (fiind examinate cel puțin odată pe an) circa 100.000 persoane. In afara celor patru ore de consultații, în aceleași cabinete se aplică și tratamentul de pneumotorax, pneuroscopie și pleurocaustică.

Ținând seama că la stația de microradiofotografie vor fi cercetate zilnic circa 200—250 persoane, la dispensar vor rămâne pentru consultațiile zilnice, circa 100 persoane. In funcție de această cifră de 100 de persoane, au fost dimensionate cele două săli de așteptare, pentru adulți (60) și pentru copii (40). Ținând seama de simultaneitatea sosirei spre consultare în cele patru ore (circa 30% din cifra prevăzută), acestea s'au dimensionat: la o capacitate de 7 m³/ persoană sala de așteptare pentru adulți și 9 m³/ persoană sala de așteptare pentru copii.

Sălile de așteptare pot primi (cu locuri pe bănci), pe toți cei prevăzuți a veni într'o zi, însă, în acest caz, cubajul de aer de persoană este mai redus.

Dimensionarea tuturor cabinetelor de consultație și laboratoarelor s'a făcut pe baza dimensiunilor aparatelor și mobilierului folosit și a spațiului minim necesar operațiilor de executat. Astfel suprafața camerei de radioscopie este de 16,50 m², iar a cabinetelor tip de consultație și tratament este de 16—18 m².

Dimensionarea camerelor de staționare (rezerve) s'a făcut pe aceeași bază, rezultând pentru o cameră cu două paturi o suprafață de 8 m² și cu un cubaj de 26 m³ iar suprafața de fereastră realizată de 2,56 m², respectiv circa 1/6 din suprafața pardoselei.

Laboratoarele, dimensionate pe aceleași principii, au dat următoarele suprafețe:

5,50 m² de laborant = suprafața netă de lucru.

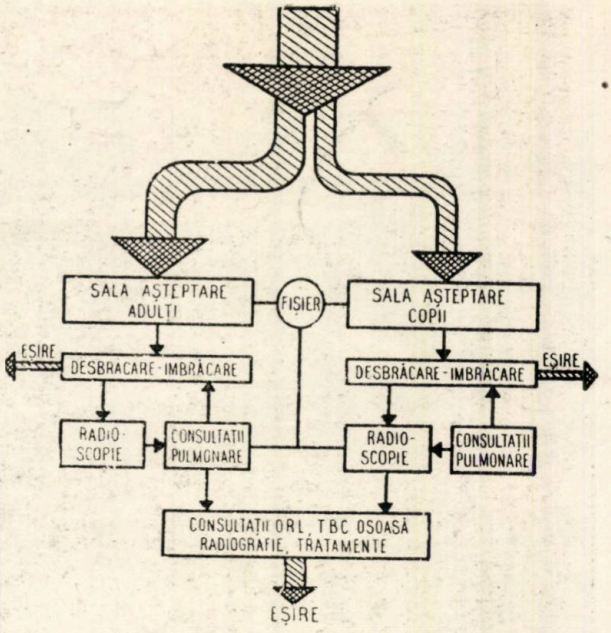
15 m² de laborant pe palier inclusiv biblioteca, circulații, administrație etc.

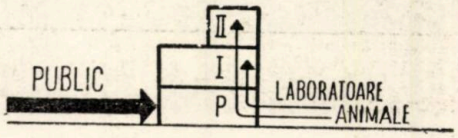
Pentru dimensionarea staționarului de animale a fost studiat cel existent la Institutul Cantacuzino.

Circulație. Desigur că aceste funcțiuni atât de diverse au pus probleme de circulație suficient de grele.

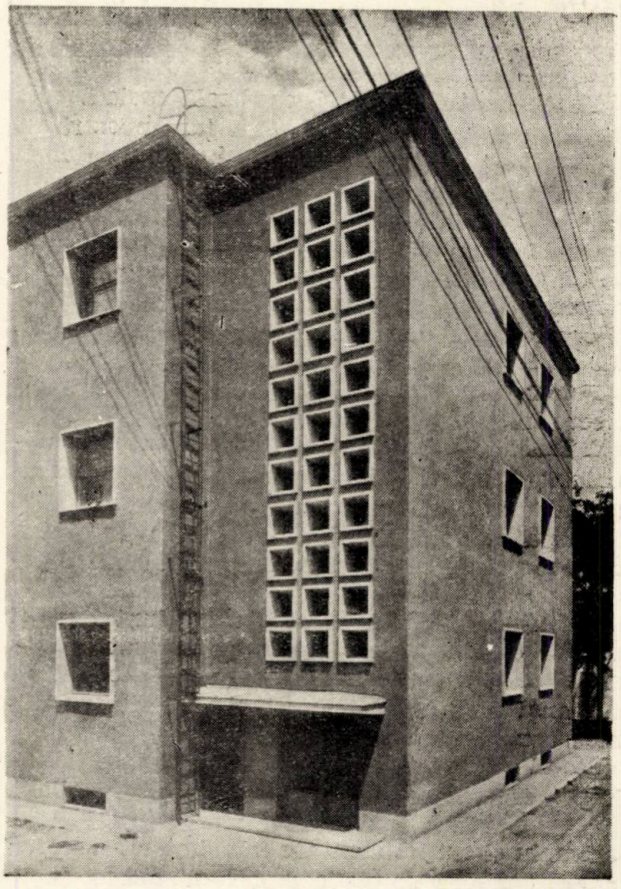
Pentru situarea clădirilor pe teren, s'a avut în vedere posibilitatea unui acces ușor al pacienților, din stradă, la sala de consultație, precum și trecerea prin curte la laboratoare, ținând seama de așezarea sanatoriului existent.

Deasemenea, pentru soluționarea volumului încăperilor, s'a ținut seama de funcțiunile spe-

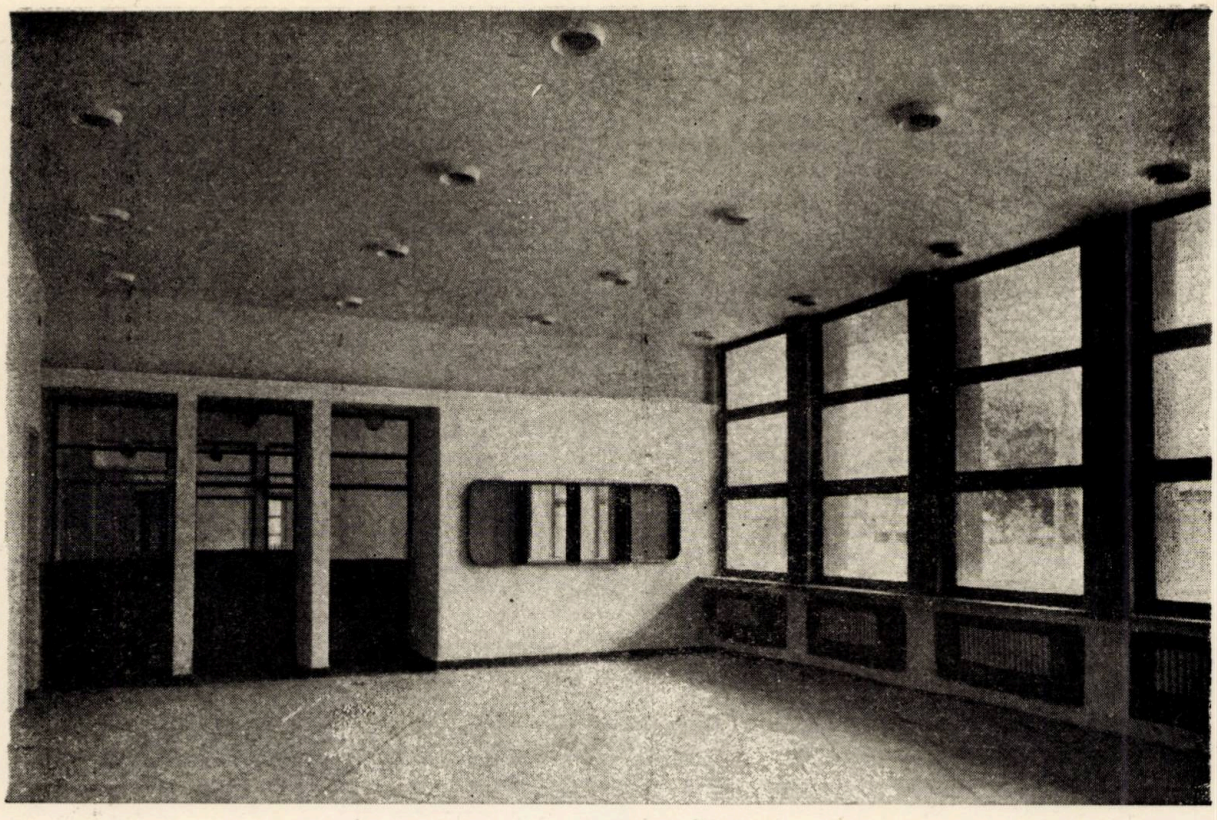




Scheme de circulație



Intrare secundară



Sala de aşteptare pentru adulţi

cifice ce îndeplinesc diferitele servicii medicale. Astfel de ex.: staţionarul este aşezat la un cat superior faţă de laboratoare, pentru dispersarea gazelor şi amortizarea sgomotelor; iar dispensarul care trebue să primească un public numeros a fost prevăzut la parter ; laboratoarele care folosesc drept câmp de experienţă ambele nivele, au fost proiectate între ele.

Pe planuri s'a indicat traseul de circulaţie din care rezultă celelalte scheme de circulaţie.

Suprafaţa totală construită (p+et. I + et. II) este de circa 5000 m^2, din care suprafeţele nete folosite reprezintă 75%, iar coridoarele, scările, etc. 25%. Pe teren construcţia ocupă 1400 m^2.

Soluţia constructivă a fost aleasă cu inginerii proiectanţi, paralel cu studiul anteproiectului de arhitectură. S'a adoptat o construcţie de zidărie portantă cu planşee de beton armat; acestea fiind astfel studiate, încât în nicio încăpere să nu apară vreo grindă, sau vreun stâlp, care să creeze prin încăperi colţuri care să îngreuneze o curăţenie temeinică strict necesară unei instituţii sanitare.

Ultimul planşeu este tot de beton armat, întrucât soluţia adoptată pentru acoperiş a fost terasa. Rosturile de dilataţie au fost atent studiate, iar funcţionarea lor în timp va confirma justeţea soluţiilor adoptate.

Instalaţiile. Construcţia este încălzită cu calorifer cu apă caldă. Toate coloanele principale (din subsol) sunt controlabile şi uşor accesibile, având prevăzute canale de acces până la ridicarea lor verticală. Pentru a se asigura bune condiţii de funcţionare la staţionarul de animale, s'a instalat aer condiţionat la etajul respectiv. Pentru economie de conducte, uzina de aer condiţionat este instalată pe acelaş palier, luându-se toate măsurile necesare pentru izolarea contra sgomotului şi vibraţiilor produse de motoare şi ventilatoare.

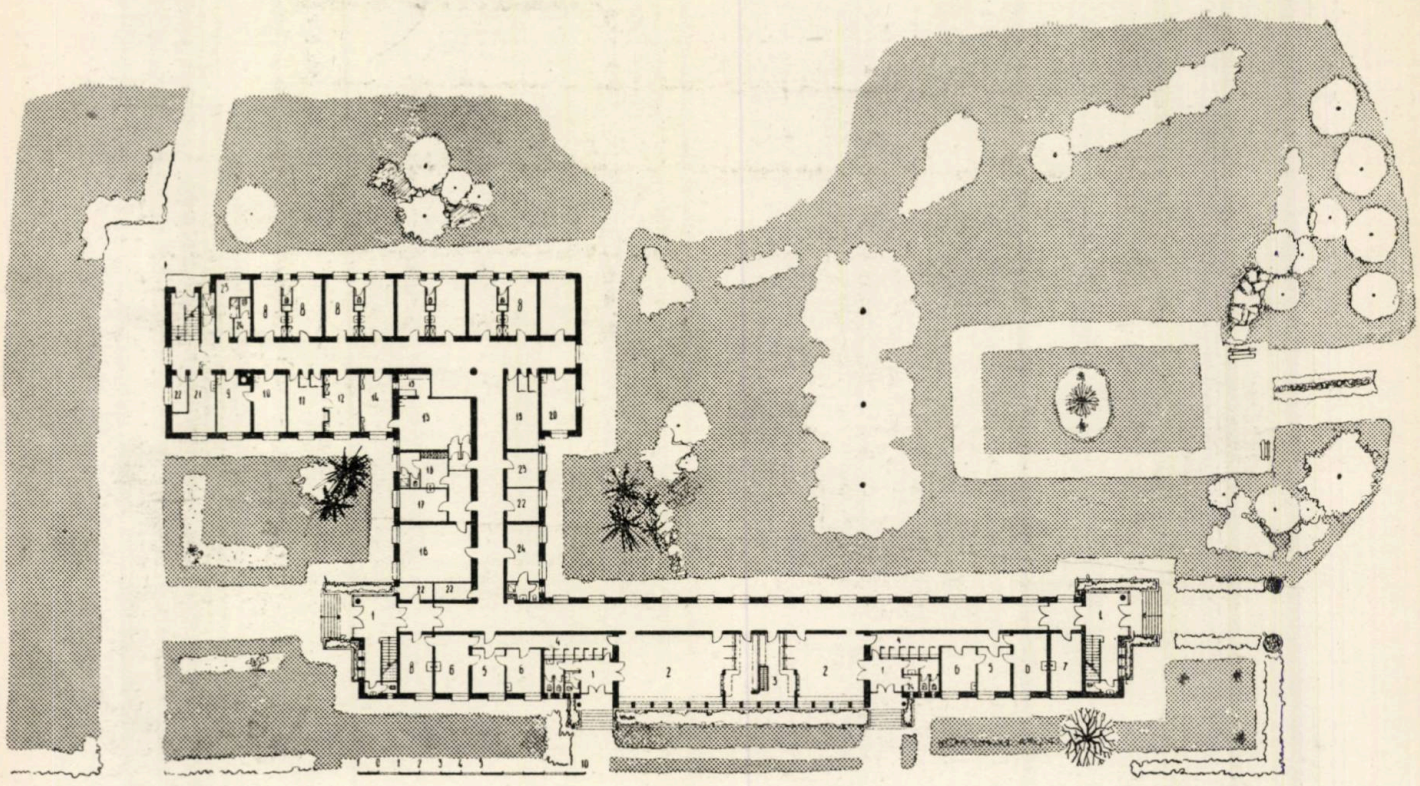
Deasemenea, pentru înlăturarea transmiterii sgomotului produs de câinii folosiţi la experienţă, pereţii camerelor respective au fost căptuşiţi suplimentar cu un strat de stabilit. Toate laboratoarele au instalaţii cu apă caldă şi rece. Deasemenea s'a prevăzut la fiecare serviciu, după numărul persoanelor, baterii sanitare cuprinzând vestiare, duşuri, w.c.-uri.

Pentru evacuarea animalelor moarte, s'a instalat un ascensor cu acces direct la un crematoriu special din subsol. Acelaşi ascensor are acces direct şi din exterior la nivelul solului, transportând animalele şi hrana lor la staţionar şi la laboratoare.

Pentru legătura laboratoarelor cu dispensarul s'a proiectat şi un mont-charge mic, pentru transportarea materialelor pentru analize şi studii.

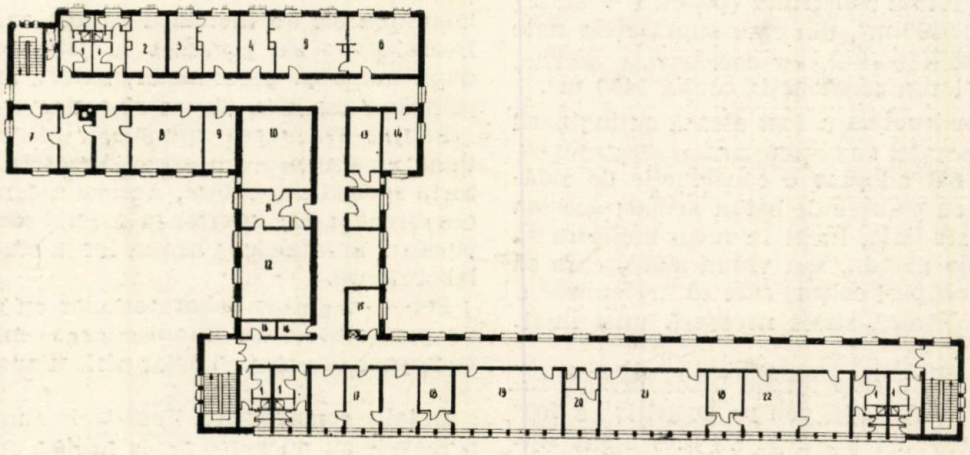
Detalii constructive. Ferestrele sunt din două cercevele cu un spros fix la mijloc, cuplate şi cu deschidere interioară pe orizontal. Soluţia adoptată se datoreşte nevoii de ventilaţie aproape permanentă şi a maselor de laborator continue, aşezate în faţa ferestrelor, care nu permiteau o deschidere obişnuită.

La ferestrele dela scări s'a adoptat o inovaţie



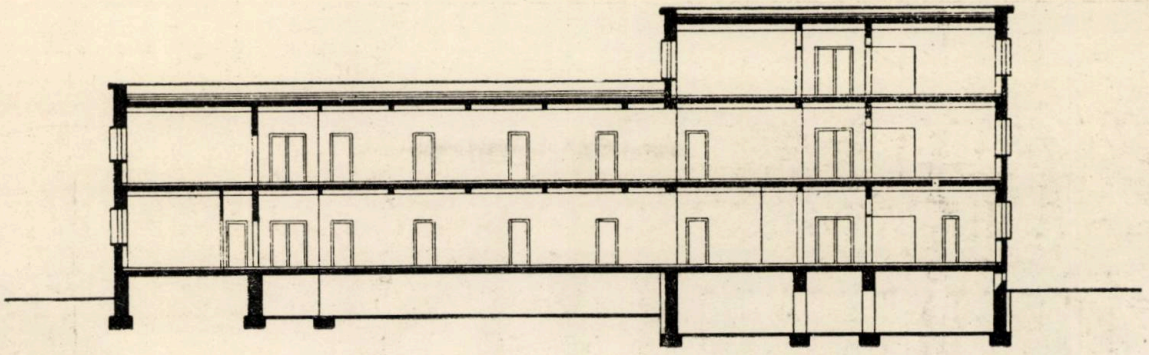
Planul parterului

1. Intrare; 2. Sala de aşteptare copii; 3. Fişier; 4. Boxe de desbrăcare; 5 Radioscopie; 6. Cameră consultaţii; 7. Lab. psiho-tehnic; 8. Rezerve; 9. Bronhoscopie; 10. O. R. L. Consultaţii O. R. L. Tratamente Iacobeus; 11. Osteoarticulară — tratamente; 12. Tratamente — aparate-gipsate; 13. Radiografie şi radioterapie; 14. Radiolog; 15. Cameră obscură; 16. Camera medicilor; 17. Director; 18. Vestiar medici; 19. Tratament agenţi fizici; 20. Analize curente; 21. Oficiu; 22. Intendent; 23. Secretariat; 24. Surori; 25. Baterie sanitară.

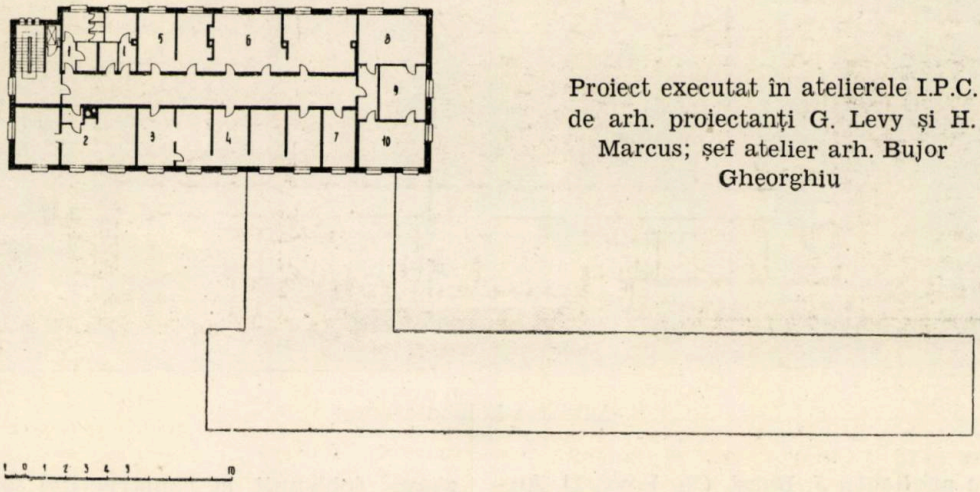


Planul etajului I

1. Vestiar; 2. Subşef secţie; 3. Balanţe aparate optice; 4. Desenatori; 5, 6 şi 8. Laborat. cercetări; 7. Muzeu; 9. Culturi ţesuturi; 10. Depozit bibliotecă; 11. Bibliotecar; 12. Sală de lectură; 13. Micro, macro, foto; 14. Secretariat; 15. Spălătorie; 16. Depozit; 17. Preparare Medii; 18. Termostat; 19. Laborator examinarea sputelor; 20. Medic şef-secţie; 21. Sala lucrări practice; 22. Laborator.



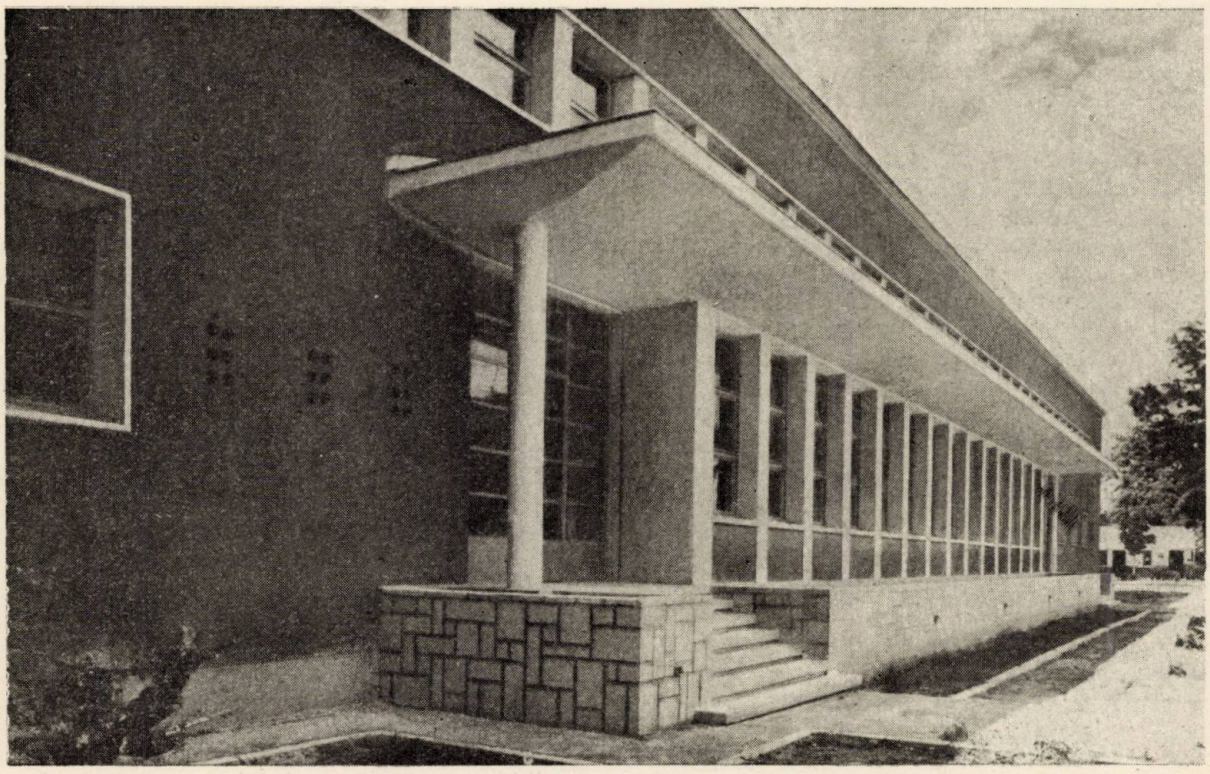
Secțiune



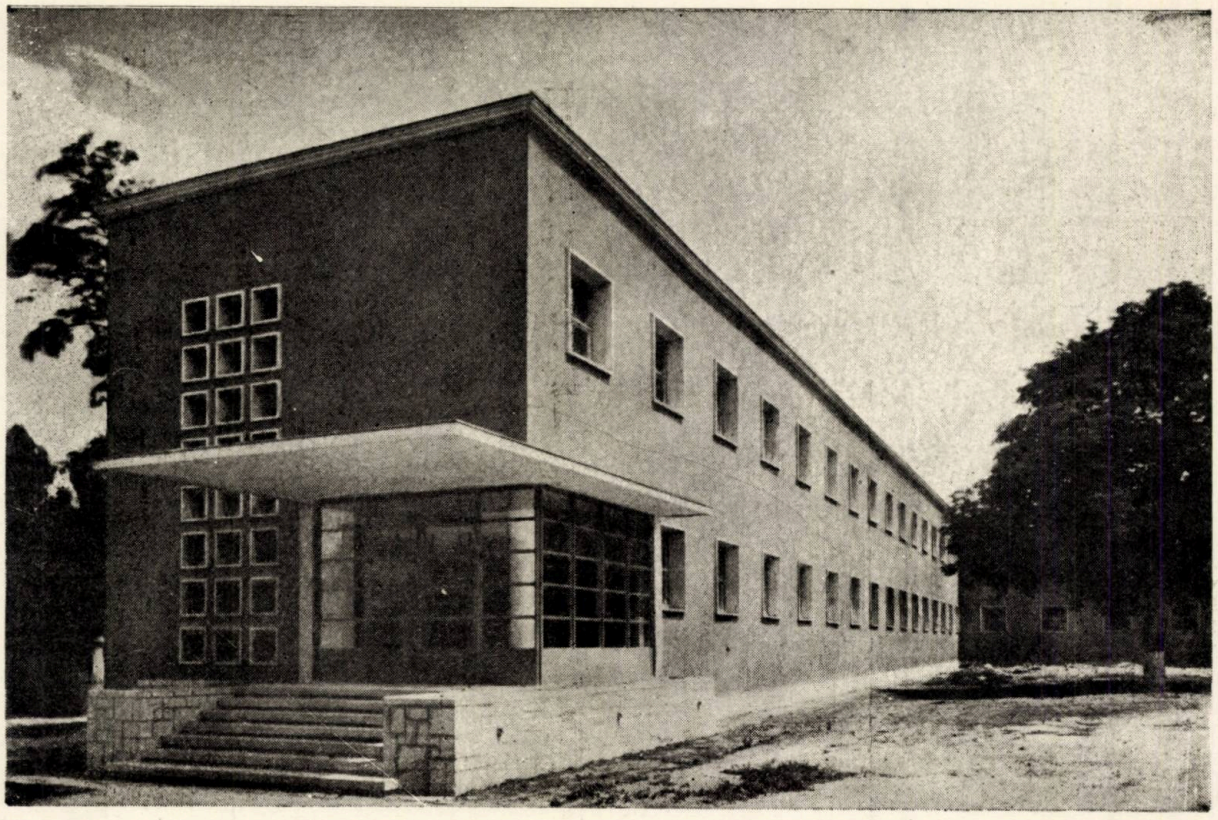
Proiect executat în atelierele I.P.C. de arh. proiectanți G. Levy și H. Marcus; șef atelier arh. Bujor Gheorghiu

Planul etajului II

1. Vestiar; 2. Laborator micrologic; 3. Autopsie; 4. Animale în experiență; 5. Inoculări; 6. Iepuri; 7. Ventilatoare; 8. Câini; 9. Câini; 10 Fiziologie experimentală.



Intrarea principală



Intrarea la laboratoare

studiată de arhitecții J. Borel, Ch. Levy, D. Antonescu și anume un toc metalic având o șicană specială pentru oprirea pătrunderii aerului rece, cu cercevele cuplate de lemn.

Ușile exterioare sunt metalice (tablă îndoită), iar cele interioare dublu placate. Pardoselile sunt de xilolit în sălile de laboratoare și consultații, de mozaic și marmoră pe coridoare și unele săli, de parchet de stejar în celelalte încăperi (birouri, administrație). S'a folosit mica prefabricare pe șantier, pentru ancadramentele ferestrelor, boiandrugi, cornișe etc., conform indicațiilor proiectului. Costul construcției împreună cu instalațiile speciale (electrice, sanitare, aer condiționat, faianță, etc.) revine la circa 20—21.000 lei pe m² de construcție.

Soluția arhitecturală îmbracă în general, soluția funcțională cu preocuparea pentru ordonare și economie, corespunzând nevoilor pentru care a fost proiectată. Ca deficiențe de plan trebue arătat că soluția camerei de radioscopie este insuficientă nepermițând o bună ventilație și însorire în timpul când nu se lucrează; același lucru și pentru camera de agenți fizici. Deasemenea w. c.-urile dela sălile de așteptare ale dispensarului au fost greșit dimensionate (prea mici).

Din punct de vedere plastic, este o expresie vie a învățământului, care se preda până încă nu de mult în facultatea de arhitectură. Fără a cădea în formalismul marilor suprafețe de geam, (obișnuit la construcțiile sanitare) este lipsită de legătura cu orice elemente de arhitectură națională, iar profilaturile (în special cornișa) sunt rezolvate fără măestria necesară, dovedind o insuficientă cunoaștere a posibilităților de exprimare arhitecturală.

Ca aspecte de formalism, trebue subliniate ferestrele mici și acoperite cu traforuri la camera de radioscopie și agenți fizici pe motivul realizării unui plan în fațadă, copertina în consola dela intrările laterale, cât și aspectul general cu totul nelegat de o arhitectură națională în formă.

Ca un element pozitiv este încercarea proiectanților de a trata fațadele în culori; astfel fondul cărămizii (nu prea reușit ca ton) cu cadrele de piatră albă ale ferestrelor dau un efect plastic deajuns de interesant.

Desigur, printr'o rezolvare a ansamblului înconjurător (grădina) se vor putea îmbunătăți unele deficiențe.

Realizare. Proiecul întocmit în atelierele Institutului de Proiectare a Construcțiilor a fost executat în bune condiții de întreprinderea „Sovromconstrucții".

Datorită faptului că șantierul a fost în București, execuția a putut fi urmărită de proiectanți, ceeace a înlăturat unele greșeli. S'au aplicat la acest șantier, cu bune rezultate, metode sovietice de execuție la: transportul materialelor, organizarea șantierului, cofraje și altele.

ARHITECTURA ANSAMBLELOR INDUSTRIALE IN CEL DE AL DOILEA ȘI AL TREILEA PLAN CINCINAL STALINIST

Arh. Dr. **L. ADLER** și Arh. **Z. SOLOMON**

In ziua de 22 Aprilie 1937, tovarășul Stalin și tovarășii Molotov și Voroșilov au vizitat Canalul Moscovei în curs de terminare, — iar în ziua de 1 Mai, flotila de vapoare de pe fluviul Volga a trecut Canalul, sosind în portul fluvial al Capitalei.

Canalul Moscovei, în lungime de 128 km., a fost terminat în 4 ani și 8 luni. Această construcție măreață a epocii staliniste, una dintre cele mai mari din lume, leagă Moscova de Volga.

Ansamblul Canalului se compune din: Marea Moscovei în suprafață de 130x10 km, o serie de rezervoare de apă mai mici, nouă ecluze, opt uzine hidroelectrice, 12 dispozitive de scurgere a apei, șapte poduri din beton armat, un tunel de șosea sub Canal (Volocolamsk), gura fluvială dela Himki și alte 200 construcții diferite.

In avant-portul nodului hidraulic de pe Volga sunt ridicate monumentele lui Lenin și Stalin (cu înălțimea de 26 m.) executate de sculptorul S. M. Mercurov.

Construirea Canalului a rezolvat problema ridicării nivelului apei râului Moscova și a afluenților săi, a mărit de mai multe ori aprovizionarea cu apă a populației și a întreprinderilor industriale, a asigurat desvoltarea navigației fluviale prin transportul de pasageri și mărfuri, — creind în zona sa de influență condiții prielnice pentru noi ramuri industrale și pentru desvoltarea agriculturii.

Canalul Moscovei trebue considerat ca un complex de construcții publice și industriale. S'a creat astfel un ansamblu arhitectonic uriaș ca dimensiune și număr de obiecte, — fiecare construcție sau clădire încadrându-se într'un tot unitar și organic având ca ax de compoziție, Canalul propriu zis.

Ca rezultat al activității colectivului de arhitecți, (V. F. Crinski, A. M. Ruhleadoev, B. I. Movcean, G. G. Vegman. A. L. Pasternax, D. B. Savițki, V. M. Lisițân, I. K. Beldovski și alții) construcția Canalului se încadrează cu mult gust în peisaj, realizând un ansamblu de arhitectură legat cu natura înconjurătoare.

Această operă a îmbogățit arhitectura industrială sovietică cu mai multe ansamble arhitectonice. Intre altele este foarte interesant nodul de construcții hidro-tehnice dela Iahroma, unde ca și la celelalte ansamble dealungul traseului Canalului, construcțiile industriale (ecluza, stațiile de pompare, turnurile de comandă, etc.) sunt realizate în concordanță cu cerințele de arhitectură regională. Stația de pompare din Iahroma, are în fațadă vitrouri ornamentale, iar turnurile de comandă sunt îmbogățite prin ornamente sculpturale (fig. 1, 2 și 3).

Construcțiile Canalului Moscova, de un nivel artistic remarcabil, sunt diferite ca temă și ca formă de exprimare, toate sunt însă caracteristice concepției noi a proiectantului sovietic.

Canalul Moscova-Volga este exemplul cel mai caracteristic al realizării arhitecturii sovietice din cadrul celui de al doilea și al treilea plan cincinal. Acest ansamblu, la care au fost atrase toate ramurile artei plastice, poate servi ca exemplu proiectanților noștri în realizarea noilor șantiere industriale ale R.P.R. și în special pentru Canalul Dunăre—Marea Neagră.

★

Industrializarea regiunilor din Estul URSS începe încă din primul plan cincinal. Apare construcția istorică Turcsib, care avea drept scop să unească printr'o cale ferată principală regiunile Asiei mijlocii cu ale Siberiei. La capetele liniei Turcsib, în Taşchent și Bârnaul, se proiectează două combinate uriașe de prelucrare a bumbacului: unul în regiunea lui de cultură, unde încă din primii ani ai puterii sovietice a fost creată o industrie textilă (combinatul din Fergan) — și celălalt în regiunea răsăriteană a Siberiei, unde industria textilă a fost introdusă pentru prima dată.

Proiectarea și construirea combinatelor textile din Taşchent și Bârnaul, în anii 1932-1934, au constituit o etapă de însemnătate excepțională.

Combinatul din Taşchent aparține marilor întreprinderi de prelucrare a bumbacului cu un ciclu complet de producție: filatură, țesătorie și finisaj (fig. 4). Cu toate deficiențele de ordin arhitectonic, determinate de ritmul neobișnuit de rapid de construcție, s'au obținut totuși soluții tehnologice și constructive reușite (construcția parter cu sheduri), iar prin realizarea spațiilor verzi, combinatul formează un adevărat parc înflorit.

Combinatul „Stalin" din Taşchent a consti-

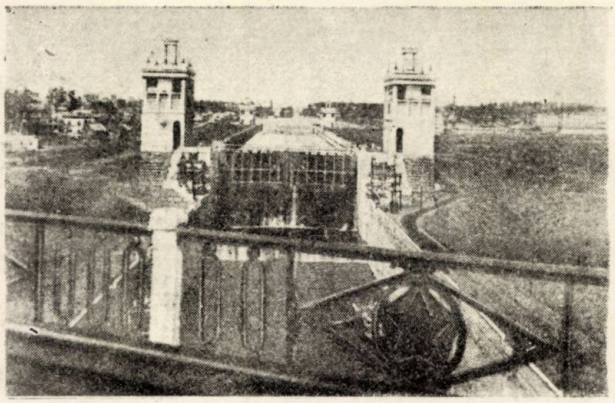


Fig. 1. — Canalul Moscovei — vedere spre ecluză

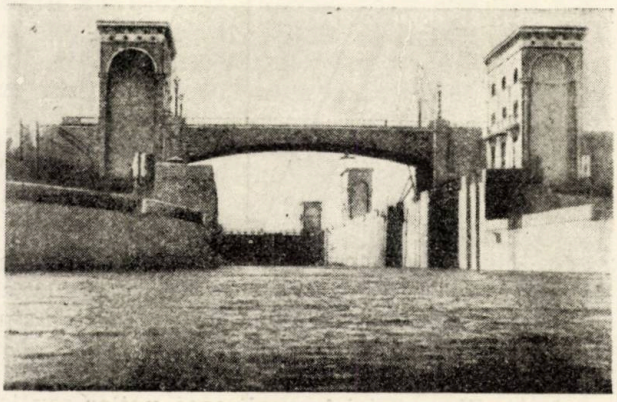


Fig. 2. — Canalul Moscovei — turnurile de comandă

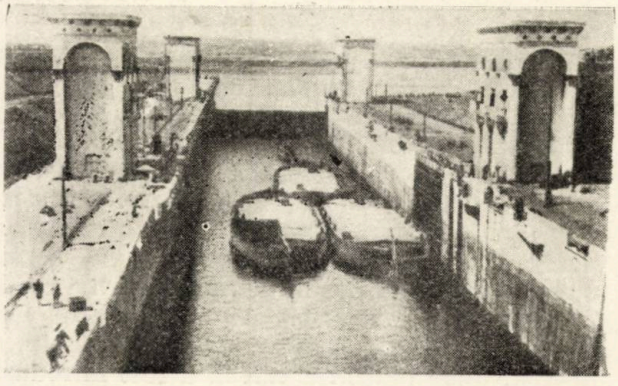


Fig. 3. — Eclusa Canalului Moscova — Volga

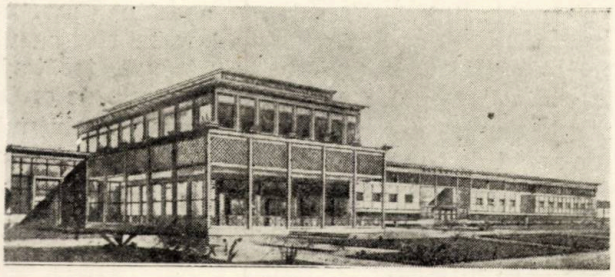


Fig. 4. — Una din clădirile combinatului Taşkent

tuit prima încercare serioasă pentru arhitecţi, constructori şi tehnologi de a realiza construcţii industriale importante în Asia mijlocie.

Combinatul Melanj din Bârnaul, a cărui proiectare şi construcţie au început ceva mai târziu (1933—1935), se aseamănă în ce priveşte tipul şi dimensiunile clădirilor cu combinatul din Taşchent. Toate procesele complexe ale producţiei Melanj au fost concentrate într'o singură clădire principală, depozitele şi clădirile auxiliare de producţie fiind amplasate spre curtea posterioară a fabricei şi având în centru cantina pentru muncitorii fabricii.

Experienţa construcţiilor combinatelor din Taşchent şi Bârnaul a pus în evidenţă necesitatea unei participări active şi multilaterale a arhitectului în construcţia fabricilor textile, ceeace a avut ca rezultat crearea unor ateliere speciale de arhitectură pe lângă organizaţiile de proiectare din industria uşoară (Gosproectstroilegprom).

In legătură cu construirea combinatelor din Bârnaul şi Taşchent trebue să ne oprim asupra uneia din principalele probleme ale fabricilor textile din Uriaşa Ţară a Sovietelor, unde climatul variază dela cel polar până la cel tropical. Primul cincinal din U.R.S.S. a fost realizat sub semnul luptei pentru introducerea standardizării în construcţie, utilizându-se un tip unitar de clădiri şi aceleaşi standarde pentru întreagă ţară. Această măsură a fost justă pentru perioada de început când proiectarea individuală fărămiţită trebuia îndreptată pe calea tipizării. Adoptarea clădirilor de tip shed din Taşchent şi Siberia, a fost confirmată din acest punct de vedere.

Ulterior însă, în cursul exploatării s'au vădit dezavantajele acoperişului shed în Siberia, — ceeace a arătat că trebue evitată folosirea unor tipuri unice pentru toate regiunile ţării.

Astfel când în perioada 1939 — 1940 s'a întocmit proiectul etapei a doua pentru construirea combinatului din Bârnaul, s'a considerat necesară reexaminarea problemei tipului de clădire, adoptându-se un mod de construcţie combinat: finisajul şi filatura sub formă de clădiri cu etaj, iar ţesătoria cu parter şi acoperiş shed.

Proiectarea întreprinderilor textile a ridicat atât de mult nivelul arhitecturii industriale, şi experienţa arhitecţilor sovietici a crescut într'o măsură atât de mare, încât treptat au început să fie ajutate şi alte ţări. Drept exemplu poate servi combinatul textil din Kaiseri-Turcia. (Arhitecţi I. S. Nicolaev, S. M. Popov, I. F. Miniş, A. L. Pasternak).

Un pas important pe drumul punerii în valoare a particularităţilor arhitectonice naţionale ale republicilor sovietice a fost făcut prin proiectul combinatului de prelucrare a bumbacului din Tbilisi (Arh. F. I. Belostoţcaia şi D. A. Ciuhin, Prof. A. S. Samailov). Interesant din punct de vedere arhitectonic era şi proiectul combinatului de fibre artificiale din Kiev (Arh. B. V. Gladcov, M. P. Kuznetov) construit în anul 1937.

Invadatorii fasciști nemți au distrus 70% din construcție, însă imediat după război, Textilproiect a elaborat proiectul de reconstrucție. Corpul principal fără etaj, a fost realizat cu deschideri de 15 m, acoperite cu bolți subțiri din beton armat.

In anii 1936 — 1937 a fost reorganizată proiectarea din Industria textilă, iar în anul 1938 a fost creat Textilproiect, adică un birou specializat de proiectări în care au fost reuniți proiectanți de diferite specialități, pentru a evita desavantajele lipsei de legătură între proiectarea tehnologică, arhitectonică și constructivă.

Textilproiect a executat un număr mare de proiecte între care: proiectul combinatului textil din Poltava (Prof. A. V. Samailov, Arh. Ciuhin și Pirojcov), combinatul de vată și tifon din Krasnoiarsk (Arh. Ciuhin), combinatul de țesătorii din Sverdlovsc (arh. Grünberg și Karghin) și altele (Fig. 5 și 6).

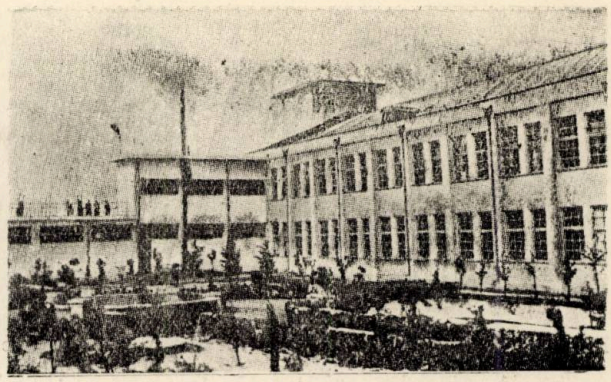


Fig. 5. — Fabrica de tricotaje din Vitebsc

In scopul de a activa lucrările de proiectare în domeniul întreprinderilor textile Ministerul Industriei Ușoare a organizat în 1938, un concurs unional pentru proiectele unor combinate textile tipizate de dimensiuni mari, mijlocii și mici. Concursul a avut drept scop să generalizeze experiența acumulată în construcția întreprinderilor textile și să practice trecerea la proiecte tipizate pe regiuni. Au fost prezentate o serie de proiecte, al căror nivel a demonstrat creșterea considerabilă a arhitecturii din Țara Sovietelor.

Trecând în revistă progresele arhitecturii sovietice în industria textilă, în cursul celui de al doilea și al treilea plan cincinal, se pot stabili următoarele trăsături caracteristice care pot servi ca îndreptar în proiectarea unităților industriale textile din țara noastră:

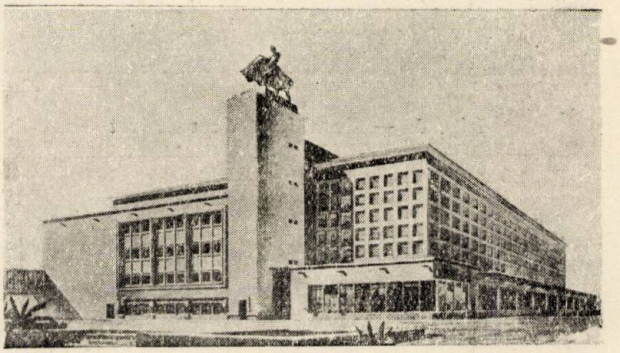


Fig. 6. — Fabrica textilă din Kutaisi

Arhitectura întregului complex se leagă de soluția urbanistică și arhitectonică a orașului; în planul general se manifestă grija pentru amenajarea terenului cu spații verzi și pentru crearea unor fabrici cu aspect plăcut. Procesul tehnologic se soluționează rațional, permițând o desvoltare ulterioară a întreprinderii.

Arhitectura de exterior și interior a fiecărei clădiri în parte se stabilește ținându-se seama de un sistem rațional constructiv, care să asigure o perfectă desfășurare a procesului de producție.

In cadrul construcțiilor uzinale, apare lămurit grija pentru o amplasare justă a mașinilor și instalațiilor, cât și pentru asigurarea încălzirii, ventilației și iluminării locului de lucru, în bune condiții.

Aceste preocupări pentru o tehnică avansată, pentru asigurarea condițiilor optime de muncă, pentru un aspect plăcut și estetic al construcțiilor și a fabricii în totalitatea ei, constitue expresia ideilor mărețe și profund umane ale epocii staliniste.

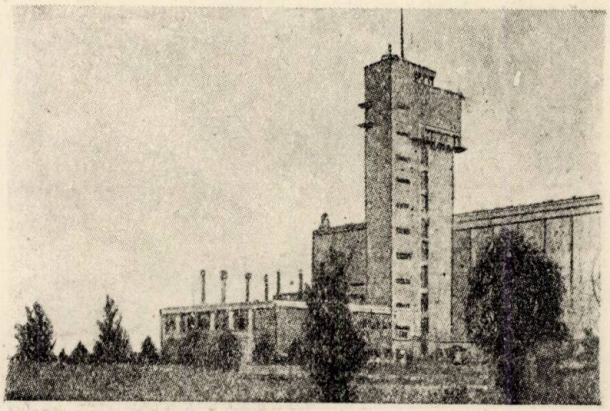


Fig. 7. — Clădirea combinatului de carne din Soci (abator și frigorifer)

Cele de mai sus constituesc o dovadă a trans-

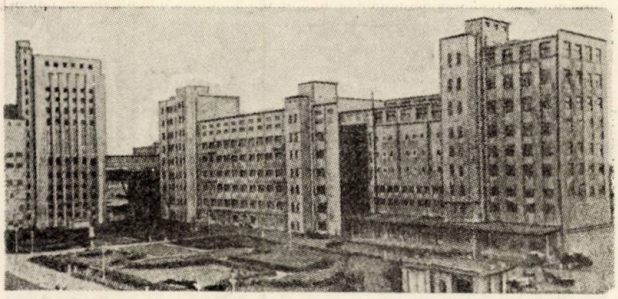


Fig. 8. — Vederea generală a unui combinat de carne

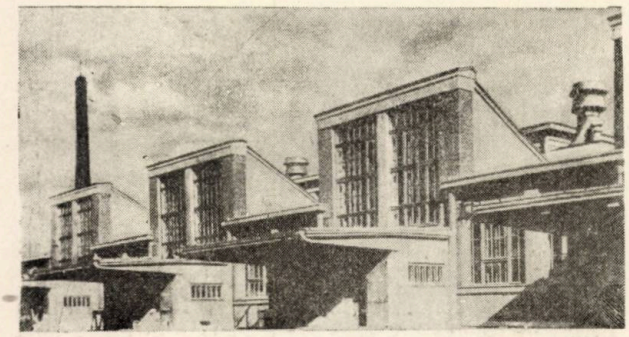


Fig. 9. — Combinat de morărit

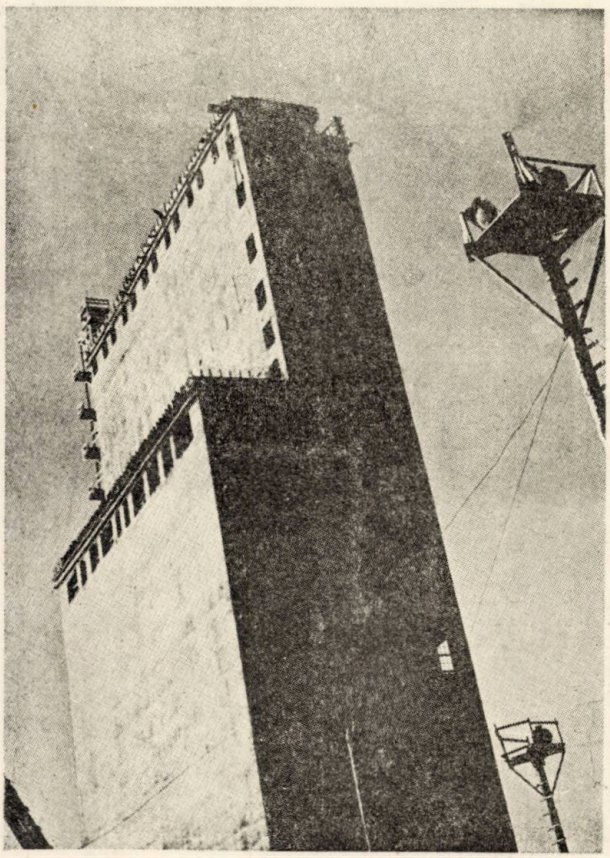


Fig. 10. — Siloz și elevator la Mariupol

formării istorice pe care a suferit-o arhitectura industrială în Uniunea Sovietică.

Aceste preocupări în domeniul construcțiilor industriale din țările capitaliste nu există, deoarece pe capitaliști nu-i interesează grija pentru om, ci numai profituri cât mai mari și investiții cât mai mici; ca atare arhitectura industrială din țările capitaliste are la bază aceste principii.

In ceeace privește construcțiile din industria alimentară se dau două exemple în fig. 7 și 8. Este de menționat specificul acestor industrii, unde procesul tehnologic nu merge pe cale sintetică, adică prin asamblarea (montarea) părților (detaliilor) separate într'un fabricat gata, ci pe cale analitică și anume materia primă (vitele) este desfăcută în părți care se prelucrează pentru a realiza diverse produse.

Fluxul de producție nu merge dela secții separate la cea principală, ci dela secția principală la cele auxiliare care prelucrează produsul. Aceste caracteristici determină aspecte arhitectonice și constructive foarte diferite.

In figurile 9, 10 și 11 se dau câteva exemple de fabrici de pâine și silozuri de cereale.

Incepând din anul 1933, proiectanții sovietici acordă o atenție din ce în ce mai mare plantării teritoriilor industriale. Concomitent cu proiectarea arhitectonică a clădirilor, arterelor și pieților uzinale, se întocmește proiectul zonelor plantate.

In cadrul planului general al uzinei se utilizează plantațiile, elemente arhitectonice și decorative de mare importanță care, pe de o parte, animă peisajul, iar pe de altă parte, opresc răspândirea prafului, a degajărilor vătămătoare și a sgomotului, legând în acelaș timp uzina de natura înconjurătoare.

Prima uzină unde s'a aplicat plantarea teritoriului a fost fabrica de mașini grele din Kramatorsk, după care a urmat o serie întreagă de alte uzine precum: uzina Menjinski combinatul de pe Nipru, uzina de tractoare din Stalingrad și Celeabinsk, uzina de automobile „Molotov" din Gorki și alte întreprinderi ale industriei ușoare și alimentare.

Treptat fiecare uzină amenajează peluze verzi, flori și plantează copaci dealungul drumurilor, trecerilor și în jurul pieților.

La plantarea teritoriului uzinelor chimice, siderurgice și termoelectrice s'au întâmpinat greutăți, deoarece trebuiau găsite varietăți de plante rezistente la degajările industriale vătămătoare.

Printre principiile de bază pentru soluționarea problemelor de amenajare a întreprinderilor industriale, se enumără în primul rând tendința de a reduce cu ajutorul plantațiilor, influența dăunătoare a căldurilor din timpul verii, în al doilea rând, de a apăra prin aceste plantații, atât teritoriul uzinei, cât și cartierele învecinate ale orașului de fumul și degajările nocive ale unor secții industriale, în al treilea rând de a crea

locuri de odihnă bine amenajate pentru lucrători și în al patrulea rând de a da o formă decorativă clădirilor, instalațiilor, piețelor și terenurilor uzinale, punând mai bine în valoare arhitectura fabricilor astfel amenajate.

Un exemplu de astfel de amenajări ale teritoriului industrial cu ajutorul plantațiilor îl formează uzina de scule din zona centrală a U.R.S.S. (fig. 12). Aleea principală de 40 m. lățime, care taie teritoriul dela Apus spre Răsărit, formează linia pe care se axează planul uzinei. Această magistrală este proiectată în forma unui bulevard, cu o coloană rotundă în centrul ei. La Apus ea se termină cu un parc de odihnă de 8 ha cu diferite pavilioane și terenuri sportive. Intervalele dintre corpurile industriale sunt plantate cu pomi, arbuști, flori și gazon.

Trebue observat însă că întocmirea unui plan concret și de valoare pentru amenajarea unei întreprinderi industriale este posibilă numai dacă există un plan general executat în ansamblul lui.

In general, se constată că experiența în domeniul amenajării terenurilor industriale este mai redusă decât experiența arhitecților în ceeace privește amenajarea orașelor. Dacă vom analiza organizarea unei întreprinderi industriale mari, moderne, vom constata că în ceeace privește arhitectura și planificarea ei, poate fi asemuită cu aceea a unui oraș. Intr'adevăr la o uzină mare există toate elementele principale ale unui oraș, adică: piețe, drumuri, străzi, clădiri civile și industriale, parcuri de odihnă, etc. Specificul acestui „oraș", constă în lipsa clădirilor de locuit și într'un ritm de viață mai organizat, mai pronunțat în timp și în spațiu. De aci reiese

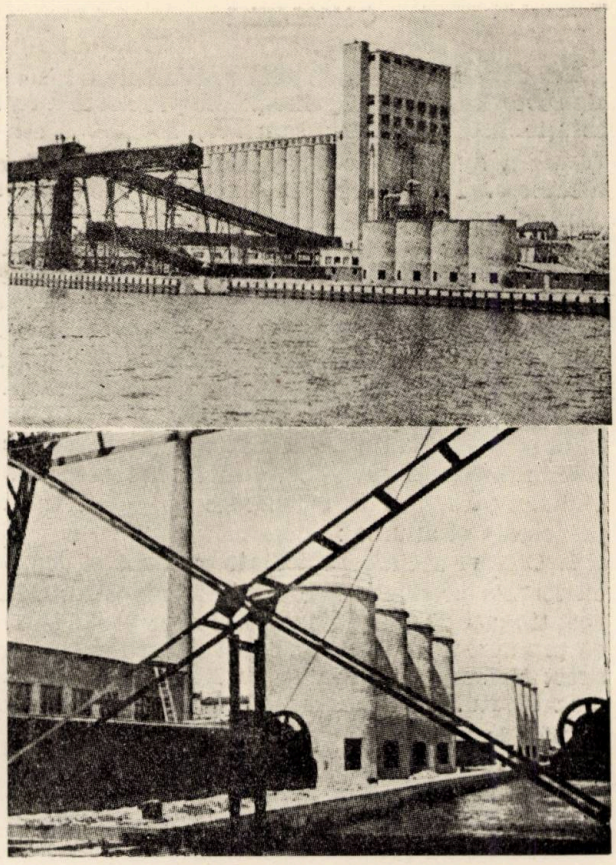


Fig. 11. — Silozuri și elevator la Cherson

concluzia că se poate folosi în amenajarea terenurilor industriale, metodele folosite pentru amenajarea orașelor bineînțeles introducând modificările și completările cerute de specificul diverselor elemente, atât în privința destinației, cât și a procesului de folosire.

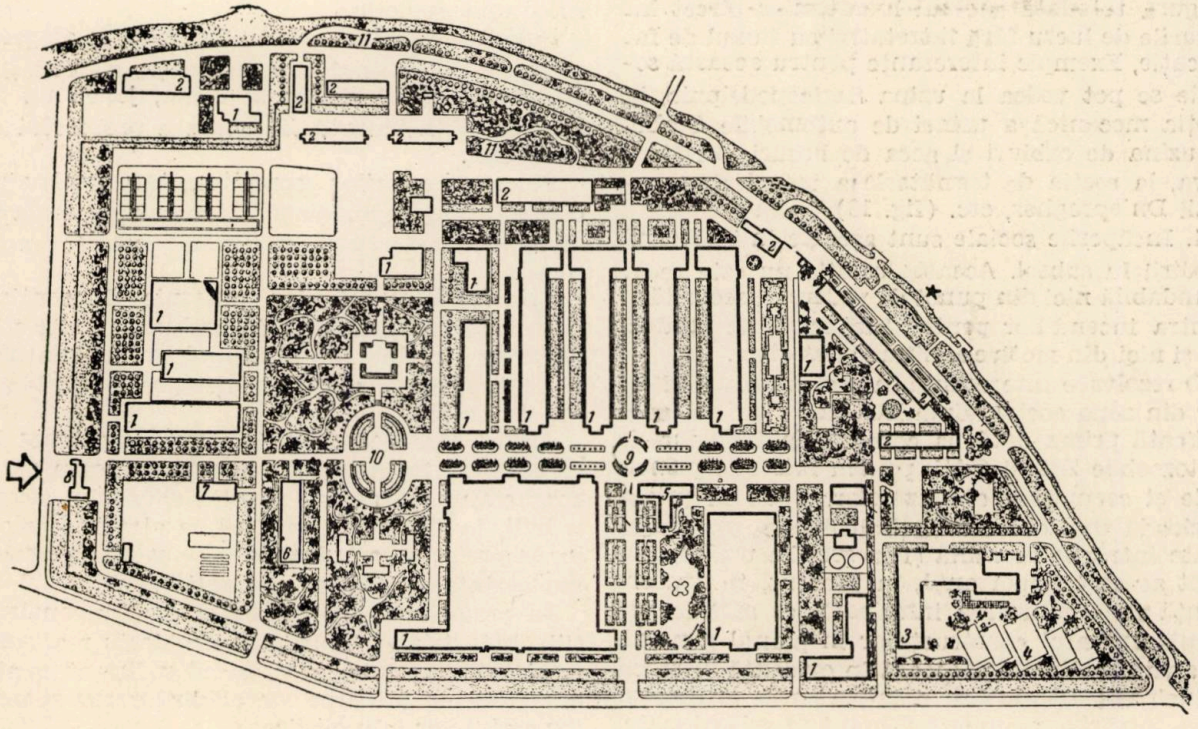


Fig. 12. — Plantarea teritoriului unei uzine de scule din zona centrală a U. R. S. S.

CONCLUZII

Dela începutul construirii unităților industriale sovietice, una din principalele probleme a fost soluționarea deservirii sanitare, sociale și culturale a lucrătorilor din noile fabrici și uzine socialiste. Proiectarea rațională a încăperilor destinate nevoilor lucrătorilor a devenit astfel una din cele mai importante probleme de arhitectură. S'a elaborat pentru fiecare caz în parte, fluxul de circulație al oamenilor, asigurându-se legături comode cu secțiile uzinei, amplasându-se în mod rațional încăperile sociale și dotând locurile de lucru cu instalații de lumină, încălzire și ventilație corespunzătoare.

Soluțiile foarte variate aplicate la construcțiile industriale sovietice, pentru încăperile social-sanitare, pot fi clasificate în patru tipuri principale și anume :

1. Clădiri sociale proiectate separat și legate cu secțiile productive prin tunele sau galerii. Acest tip este răspândit la turnătoriile și atelierele de prelucrare la cald. Exemple pentru soluții de acest fel se pot găsi la uzina Novie-Sormovo, uzina de rulmenți Saricopodșipnic (intrarea în uzină), la uzinele de automobile Stalin din Moscova și Molotov din Gorki, etc.

2. Clădiri sociale în formă de anexă alăturate secțiilor productive. De obiceiu, în acest caz încăperile de uz general se învecinează cu birourile secției. Anexa socială se alătură unuia din pereții frontali sau laterali ai clădirii de producție însă întotdeauna în așa fel, încât desvoltarea ulterioară a secției să nu fie stânjenită.

3. Încăperi sociale așezate în interiorul clădirii la etaj având dedesubt secții auxiliare și depozite. Acest tip este întrebuințat rațional în combinație cu zone de rezistență la incendiu și asigură totodată accesul lucrătorilor direct la locurile de lucru fără întretăieri cu fluxul de fabricație, Exemple interesante pentru această soluție se pot vedea la uzina Saricopodșipnic, la secția mecanică a uzinei de automobile Stalin, la uzina de cabluri și acea de becuri din Moscova, la secția de turnătorie a uzinei de reparații Dnieproghes, etc. (fig. 13),

4. Incăperile sociale sunt așezate în interiorul clădirii în subsol. Această soluție nu este recomandabilă nici din punct de vedere al securității contra incendiilor pentru încăperile de producție și nici din motive sanitare și estetice.

O rezolvare interesantă în proiectarea clădirilor din zona social-administrativă a fost soluția aplicată prima dată, la construcția Uzinelor de Automobile ZIS și GAZ, pentru intrările principale și secundare ale uzinelor. Dacă în prima perioadă de construcții industriale sovietice, toate intrările în uzină și în secțiile uzinale, au avut aceeași importanță, în prezent, în concordanță cu organizarea interioară a secțiilor și amplasamentul construcțiilor în planul general, — apare subliniată și scoasă în evidență intrarea principală, dându-i-se o importanță arhitectonică, intrările secundare rămânând subordonate. (fig. 14).

La începutul aplicării celui de al treilea plan cincinal a fost ridicată problema soluționării arhitecturii interioare a clădirilor industriale.

Interiorul unei camere de locuit sau a unei încăperi de birou este legat nu numai de forma acestuia, ci și de mobilier, instalație electrică și altele, care asigură o recreare confortabilă sau o muncă comodă. Astfel, mobilierul și celelalte amenajări devin parte integrantă a compoziției arhitectonice de interior. In acelaș fel, mașinile, macaralele, instalațiile industriale, electrice, sanitare, etc., sunt componente ale interiorului industrial.

In organizarea spațiului interior joacă deasemenea un rol mare lumina și colorile. Problema interiorului industrial cu rânduri simetrice de stâlpi, cu mașini și instalații uniforme, cum este de exemplu cazul la fabricile de filatură sau de țesătorie și la diferite ateliere mecanice, este strâns legată de rezolvarea corespunzătoare a formei acoperișurilor și a sistemului de iluminat.

Deoarece instalațiile tehnologice sunt determinante, arhitectul împreună cu tehnologul, trebue să rezolve problema arhitecturii interioare în acord cu amplasamentul mașinilor și instalațiilor industriale.

Coloarea la rândul ei joacă un rol foarte important în arhitectura interiorului. Coloarea care se dă construcțiilor, instalațiilor, mașinilor, se stabilește separat pentru fiecare gen de industrie în parte. Incercările făcute prin întrebuințarea diferitelor tonuri și culori în interiorul sălilor de mașini la uzinele Dneproghes în halele de producție ale uzinelor de construcții de mașini (uzina de tractoare din Stalingrad, precum și la diferite uzine de aviație, a furnizat indicații experimentale bogate, pentru munca creatoare a arhitectului sovietic.

Coloarea este un element funcțional; alegerea ei justă, determinată de destinația clădirii și a instalațiilor industriale aferente, joacă un rol important în buna desfășurare a procesului de producție.

Folosirea colorilor complimentare pentru încăpere, utilaj și instalații, — reduce oboseala vizuală a lucrătorului, mărindu-i astfel randamentul.

Prin folosirea colorilor puternic diferențiate între mașină și obiectul de prelucrat, între părțile fixe și mobile ale utilajului sau instalațiilor, se realizează o reducere simțitoare a accidentelor de muncă.

Astfel, spre deosebire de colorile țipătoare întrebuințate în industriile americane, care au ca singur scop, să atragă atenția clientului asupra mărfii, în Uniunea Sovietică, la alegerea colorilor în proiectarea industrială, se caută satisfacerea cerințelor igienice și estetice.

In proiectarea acoperișurilor pentru construcțiile industriale s'a urmărit deobiceiu realizarea unui volum minim, necesar și suficient pentru condițiile de utilizare ale clădirilor corespunzător cerințelor tehnologice.

Arhitectura industrială sovietică a acumulat,

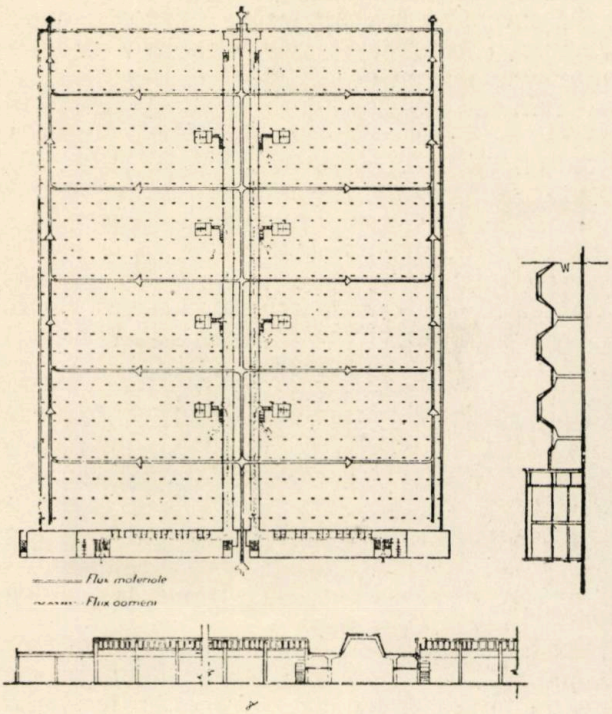


Fig. 13. — Fabrica de becuri din Moscova

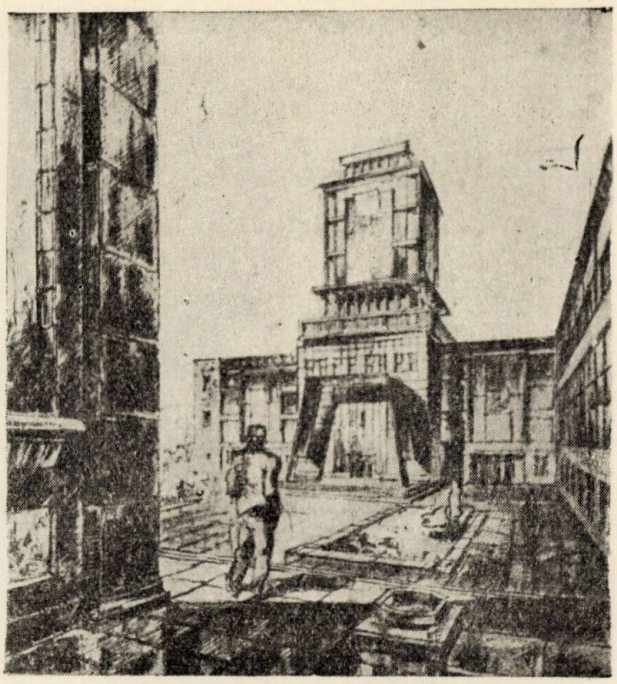


Fig. 14. — Proiectul intrării în uzina „GAZ"

în anii celui de al doilea și în special celui de al treilea plan cincinal, o experiență bogată și interesantă pentru soluționarea acoperișurilor și luminatoarelor, folosindu-se diferite metode noi pentru a realiza construcții industriale cât mai economice.

Soluții care arată creșterea pasului longitudinal al scheletului constructiv, le găsim în documentele concursului pentru proiectele tip ale fabricilor textile din Moscova (1939) unde construcțiile cu acoperișuri shed, ajung la deschideri de 22—29 m. Studierea acestor scheme de acoperiș, permite să se tragă concluzia că ele sunt la fel de economice ca și schemele celulare cu deschideri mici.

In căutarea soluțiilor corecte arhitectonice, arhitectul sovietic a considerat că economia nu dăunează calității arhitecturii industriale, care trebue să satisfacă cerințe vaste și importante. El are misiunea de mare răspundere de a da uzinelor și fabricilor socialiste pe lângă calitățile lor tehnice și o înfățișare artistică și frumoasă, atât în exterior cât și în interior.

★

Tipizarea construcțiilor industriale a început să se cristalizeze încă dela primul plan cincinal. Clădirile de fabrici și uzine obțin o serie de caractere specifice: planul rectangular; deschideri standardizate; rețele rectangulare de stâlpi, — înălțimi uniformizate, — elemente de construcții tipizate, luminătoare conform fluxului tehnologic, asigurând un iluminat uniform, folosirea largă a ventilației naturale și tendința reducerii întrebuințării ventilației artificiale (de unde a rezultat întrebuințarea clapetelor mobile și forma specială a luminătoarelor) și în fine, întrebuințarea la majoritatea clădirilor industriale a scurgerii interioare.

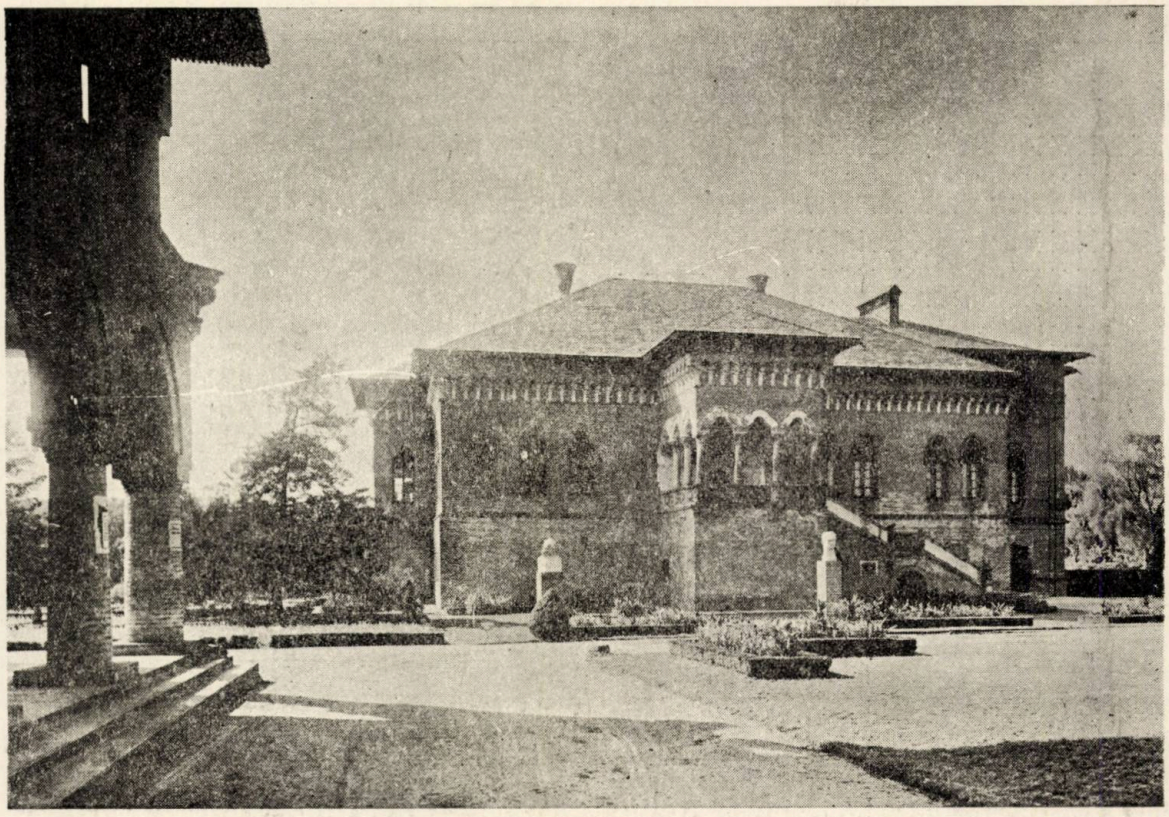
Analizând planurile uzinelor de construcții de mașini ușoare și semigrele, putem constata că de una din laturile lungi ale clădirii de producție sunt anexate încăperile sociale și birourile, iar în părțile frontale depozitele de materii prime și fabricate. Rețeaua de stâlpi cea mai des întrebuințată pentru încăperi de producție și pentru depozite, este de 12x6 m, 12x12 m și 15x6 m. Acoperișul este de obicei prevăzut cu luminatoare trapezoidale, cu geamuri mobile.

Un istoric propriu au construcțiile clădirilor pentru industria metalurgică, pentru secțiile de laminoare și de cuptoare Siemens-Martin. Aceste clădiri cu deschideri variate, înălțimi mari și diferite, poduri rulante grele, deobiceiu suprapuse, au determinat realizarea unor construcții diferite față de clădirile industriale obișnuite.

Desigur construcțiile industriale n'au putut să se desvolte fără desvoltarea concomitentă a industriei materialelor de construcție. Tipurile și standardele acestor materiale nu sunt numai mijloace de accelerare a construcțiilor, ele formează factori importanți pentru sistematizarea proiectării și execuției și pentru ridicarea calității arhitectonice a construcțiilor.

Rolul decisiv în introducerea tipizării și standardizării l-au avut deciziunile Partidului și ale Guvernului. Directivele de industrializare, de tipizare și standardizare au fost clar și precis for-

(Continuare în pag. 30)



DESPRE ANSAMBLUL ARHITECTURAL DELA MOGOȘOAIA

Din expunerea făcută de prof. P. Antonescu, asupra ansamblului monumental dela Palatul Mogoșoaia cu prilejul vizitării monumentului de către arhitecții din Institutul de Proiectare a construcțiilor (I.P.C.), extragem următoarele rânduri privind aspectele mai caracteristice ale artei arhitecturei românești, reprezentată prin monumentul cercetat.

In timpurile mai vechi, locuințele domnești și boierești de la noi, care serveau și ca locuri de apărare contra năvălitorilor, erau adevărate cetăți sau castele, formate din curți spațioase, bine amenajate și puternic întărite în vederea apărării. Zidurile lor înalte și solide erau construcții executate în mod special din materiale trainice.

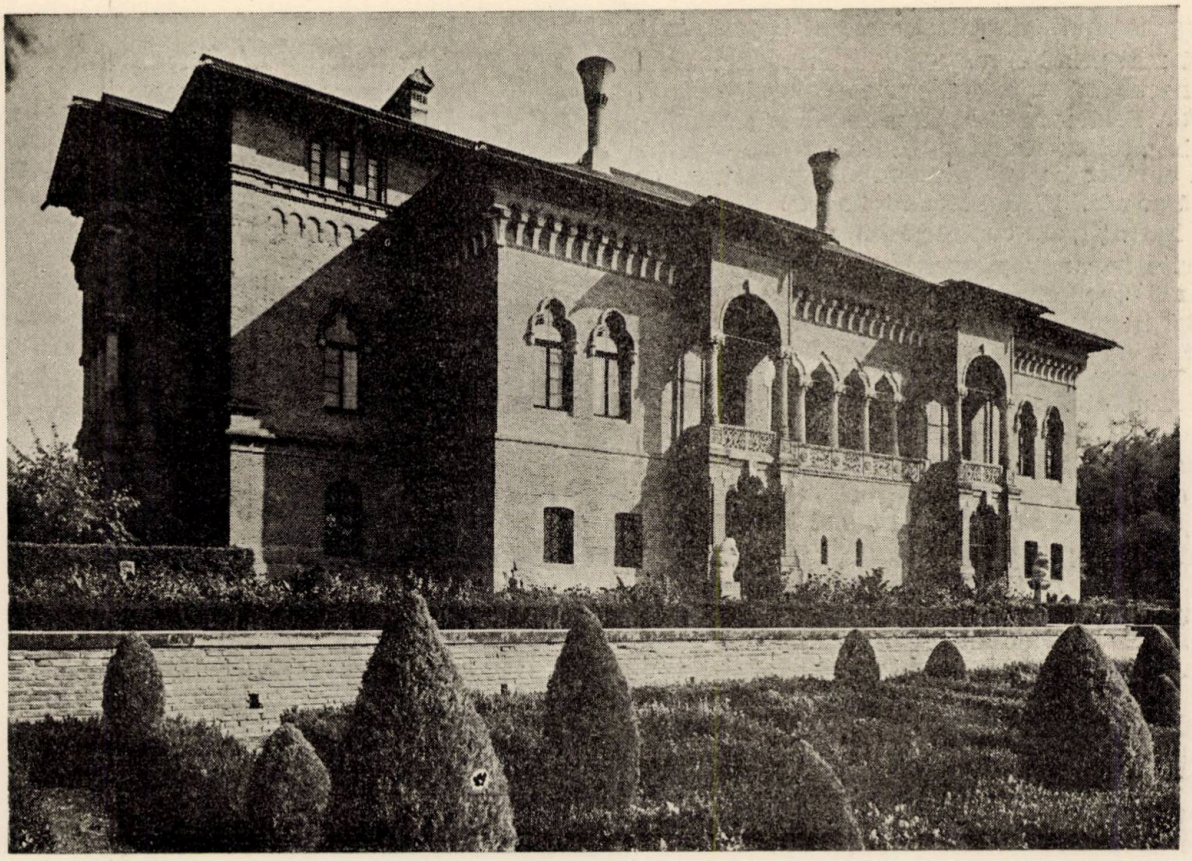
Din aceste curți întărite se mai găsesc câteva, cum ar fi acelea dela Brâncoveni în Oltenia zidite de Matei Basarab și rezidite de Constantin Brâncoveanu, precum și cele dela Golești, ale familiei Golescu, restaurate de către Comisia Monumentelor Istorice.

Mai târziu, dar mai ales după ce București deveni Capitală, locuințele marilor dregători se înmulțiră în oraș, iar curțile întărite de felul celor arătate mai sus, deveniră mai mult locuri de odihnă, iar construcțiile marilor proprietari de pământ fură ridicate ca adevărate palate, având grădini frumoase între zidurile de incintă eleștee, chioșcuri ori turnuri de observație, foișoare și cerdace cu vedere spre apele și luncile dimprejur.

Printre aceste construcții se numără și Palatul dela Mogoșoaia, ridicat de Vodă Constantin înainte de urcarea sa pe tronul Munteniei și înzestrat de atunci cu biserica ce se mai vede și azi în afara zidurilor curții.

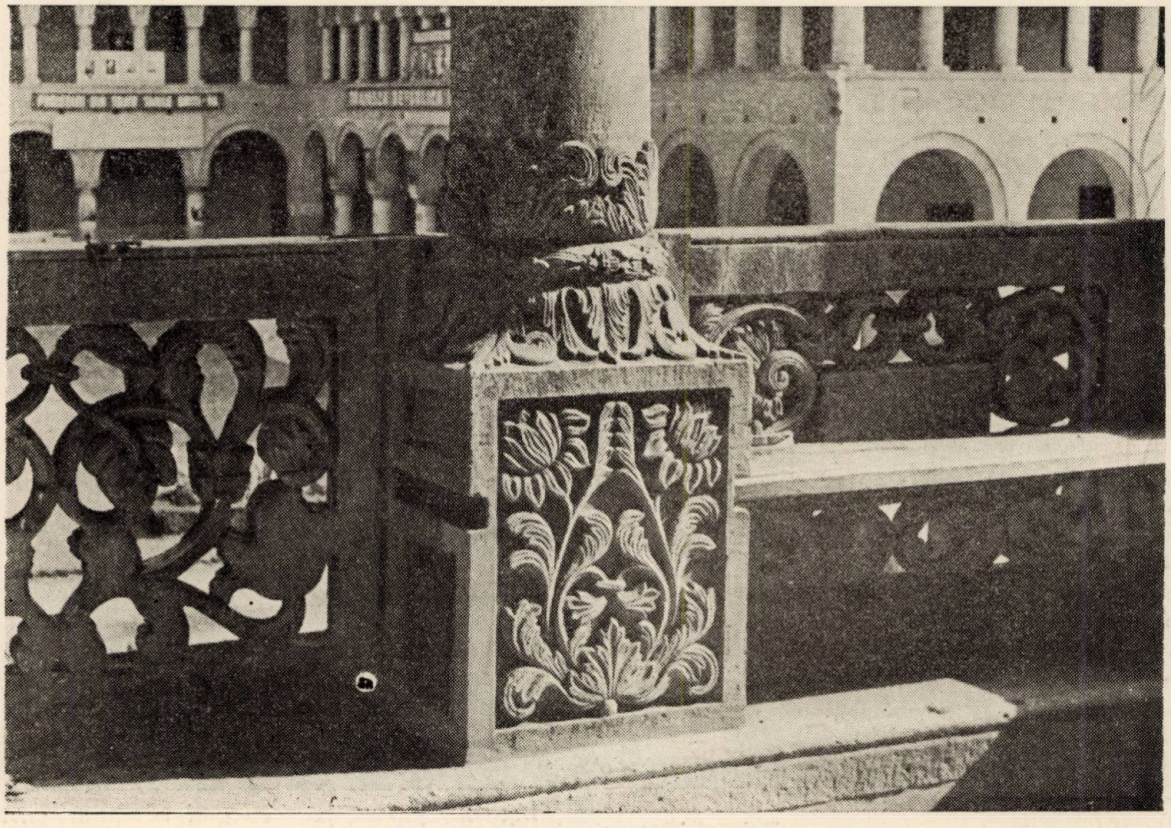
Cu Mogoșoaia suntem în anul 1702, la mijlocul domniei lui Brâncoveanu și în pragul sec. XVIII-lea, — suntem adică în mijlocul epocei începută sub Matei Basarab și sfârșită odată cu venirea Fanarioților, în care un suflu de viață nouă aduce schimbări însemnate în cultura și arta noastră.

Această perioadă culminează în zilele domniei brâncovenești sub care în arhitectură în special, au loc schimbări esențiale: — Renașterea italiană care își întinsese influența și în răsăritul apropiat ajunge și la noi unde se face simțită nu numai în arhitectura religioasă, ci și în arhitectura civilă sub forma unei modernizări a locuinței mari domnești și boierești.



Palatul Mogoșoaia, fațada spre lac

Clădirile de locuit boerești, joase și cu ferestre mici devin acum mai mari, mai luminoase și confortabile și sunt ridicate după planuri concepute conform unor programe mai ample și mai complete. In general, plastica monumentală se caracterizează acum prin proporții mai înalte

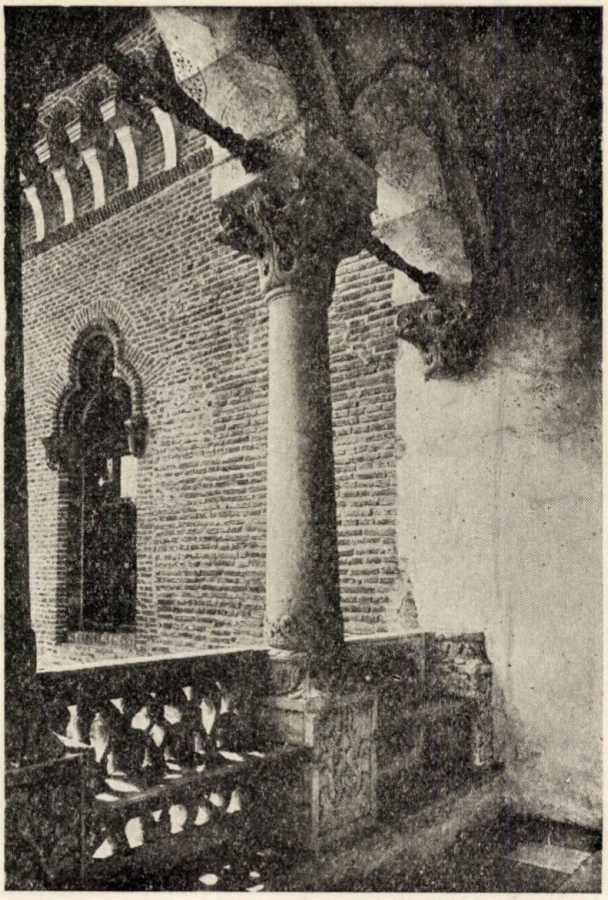


Palatul Mogoșoaia, detaliu de balustradă

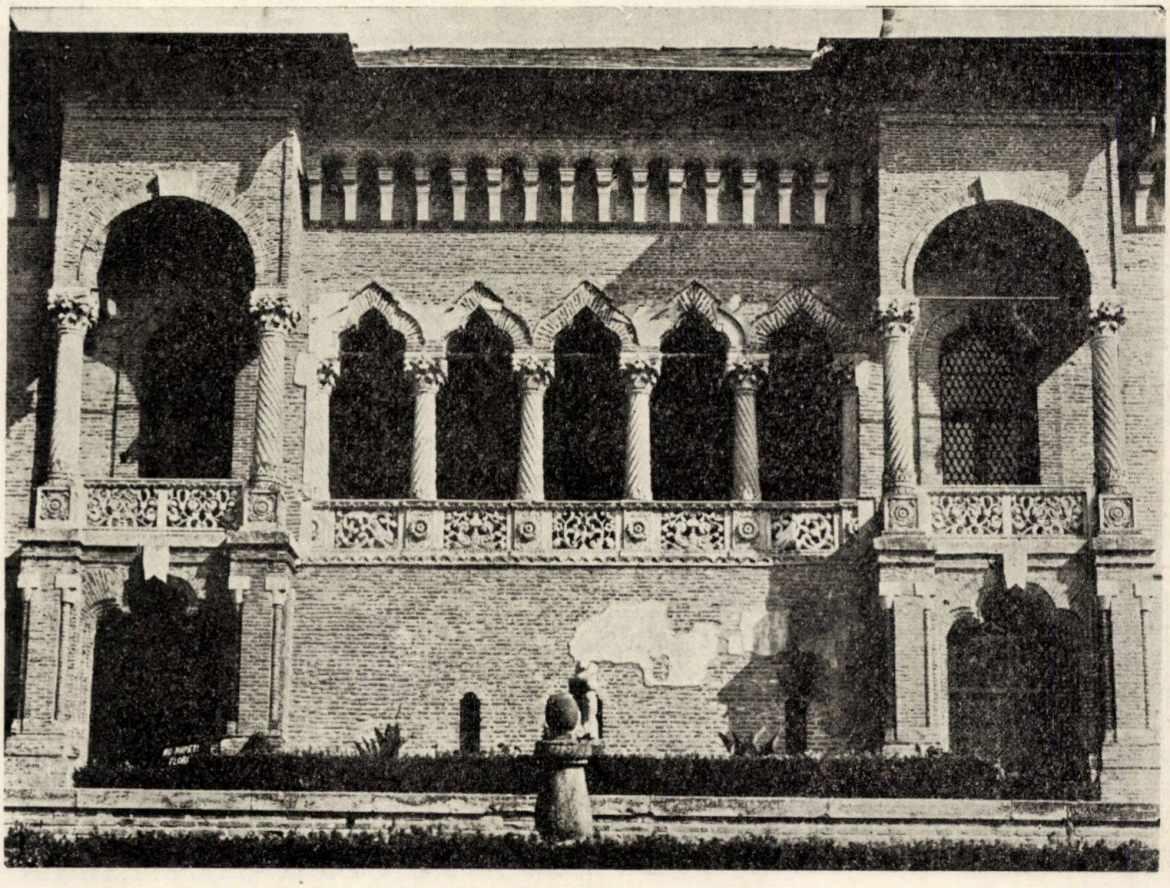
și elegante, printr'o înfățișare mai bogată, mai vie și mai primitoare.

Conacul *întărit și jos,* devine palatul *înalt* și *deschis.* Pridvoare și cerdace înflorite cu sculpturi bogate, cu stucaturi și fresce, dau o viață nouă curților boerești, cărora începe să li se spună **palate.** Planul locuinței apare mai complex, împărțit, așa cum îl găsim, pe etaje și apartamente, la care vom surprinde amenajări ce pot fi numite moderne: baia se găsește în corpul locuinței în loc de a fi ridicată într'un pavilion deosebit, iar alte încăperi de serviciu sunt direct așezate sub apartamentele de locuit la nivelul parterului, etc.

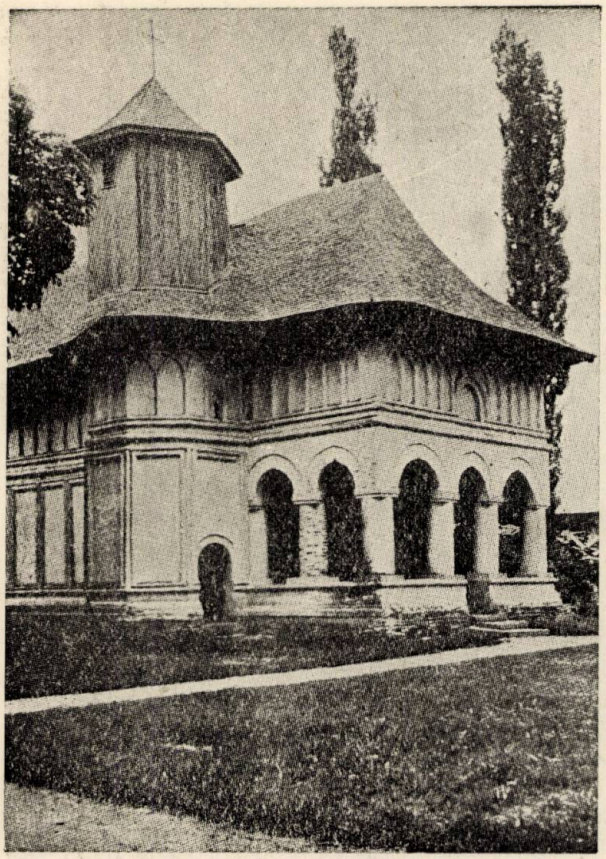
Ca să vorbim și de bogatul decor pe care îl vedem sculptat în piatră după un desen liber și viu, cu relieful scos în buchete și vrejuri de viță, cu foi de acantă înlocuind ornamentul oriental plat, liniar și geometric, care dela Meșterul Manole mai rămăsese rar folosit, pe alocuri — amintim că această întorsătură radicală a principiilor decorative cari regisau până acum sculptura decorativă, ajunge la noul stil care sub Brâncoveanu își găsește expresia lui completă; — iar la Mogoșoaia avem un exemplu dintre cele mai frumoase îmbrăcând elemente de arhitectură despre care s'a spus deasemenea că ne veneau din Italia Renașterii, aduse de unii feciori de boeri umblați pe acolo pentru învățătură. Este evident că vom recu-



Palatul Mogoșoaia. Cerdacul dela intrare, detaliu



Palatul Mogoșoia, loggia spre lac



Biserica Mogoșoaia, vedere spre pridvor

noaște în această arhitectură ceva din aceea venețiană de exemplu, ori cea padovană; dar e curios în acelaș timp să constatăm două lucruri:

a) că ceeace ar fi venețian, nu este deloc din epoca stilului baroc care înflorea pe atunci în toată Italia, ci mai curând din aceea mult mai veche a goticului bizantinizat, care înflorise prin Veneția cu două-trei sute de ani mai înainte, iar tinerii Valahi, trimiși la învățătură pe acolo, n'au ales ce era la modă, ci tocmai ce se potrivea cu gustul lor propriu și specific, având la bază altoiurile bizantine crescute pe ceeace era implântat de veacuri în pământul țării lor.

b) că privind bine aici, atât fațada cu foișor cât și aceea cu loggia ori pridvor, recunoaștem mai curând în dispoziția ansamblului o casă mare răzeșească de prin regiunea dealurilor mușcelene ori argeșene având o prispă largă la etaj și un cerdac deschis la scara de intrare.

Așa încât, dacă împrumutul străin e clar pentru amănuntul sculptat, aportul local de bază este evident; iar exoticul a fost în așa fel ales, asimilat și prelucrat, încât cel puțin dela acest monument brâncovenesc se poate vorbi de un stil nou propriu Țării Românești. Acest stil își întinde desvoltarea până la finele domniilor fanariote.

Tot ce am spus despre palatul brâncovenesc dela Mogoșoaia, se referă la partea din construcție care a rămas mai puțin ruinată și ca atare a fost mai puțin atinsă de restaurările încercate pe la 1860 și în zilele noastre și de pe urma cărora monumentul s'a ales cu deformări și adausuri vizibil nepotrivite și adesea neplăcute. Supra înălțarea curonamentului pe console de piatră; înzidirea cerdacului dela Apus precum și adausul a două înguste cerdace la dreapta și la stânga loggiei centrale, sunt dintre lucrările pe care le putem socoti greșit închipuite deși sunt cu multă grijă executate.

Palatul Mogoșoaia, bucătăriile

Universitatea Moscovei — fațada principală (macheta)

CONSTRUCȚIILE INALTE ȘI METROPOLITANUL DIN MOSCOVA

EXPOZIȚIA ARLUS 1951

— PREZENTARE —

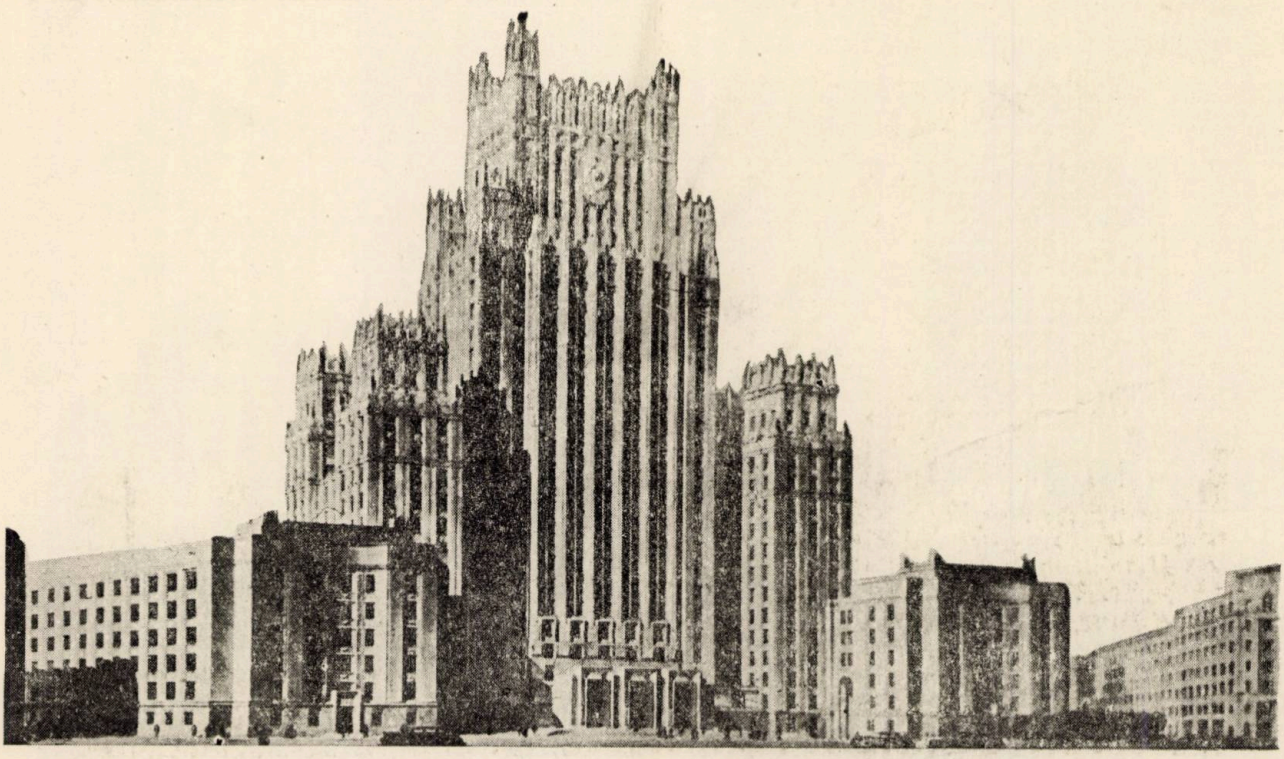
Clădirile înalte, cu peste 10 etaje, sunt specifice marilor aglomerații urbane, unde spațiul de construcție nu mai poate fi obținut prin extinderi în plan, ci pe verticală, ajungându-se la înălțimi de 200 m. Tot astfel, circulația marilor orașe devenind treptat mai anevoioasă, mai lentă și în unele sectoare ale orașului aproape imposibilă, nevoia unui mijloc de transport rapid cu viteză constantă și independent de rețeaua obișnuită de circulație a dus la crearea trenului metropolitan subteran, metroul.

Aceste două elemente specifice ale urbanismului modern apar în majoritatea marilor orașe, însă sub forme diferite. In țările capitaliste, clădirile înalte apar sub forma unor imense figuri geometrice lipsite de viață, așezate după interesele speculanților de terenuri, nelegate de plastica generală urbană și nici de vreo idee de sistematizare, cu o arhitectură rezumată la linii verticale care dau trecătorilor senzația amenințării cu strivirea, pe când noile clădiri ale Moscovei reprezintă atât urbanistic cât și arhitectural ansambluri de mare valoare cu un aspect monumental și totdeodată viu, adevărate exemple ale conceptului de construcție în societatea care construește comunismul.

Tot astfel, tunelurile și stațiile pentru metrou marchează în apus spiritul de exploatare și speculă, în timp ce concepția arhitecturală, de construcție și de folosire a materialelor celor mai rezistente și frumoase aplicată la metroul din Moscova reprezintă o rezolvare justă a unei probleme vitale de transport urban, unită cu o deosebită atenție prevenitoare pentru nevoile călătorilor.

In dorința de a arăta oamenilor muncii din țara noastră mărețele realizări ale muncitorilor, tehnicienilor și arhitecților sovietici în acest domeniu, s'a organizat de către A R L U S expoziția „Clădirile înalte și metroul din Moscova", în Casa Prieteniei Româno-Sovietice din București.

Expoziția prezintă perspective și machete ale noilor clădiri înalte, fotomontaje cu vederi ale șantierelor, ale stațiilor de metrou și grafice clare și edificatoare asupra evoluției lor.



Proectul clădirii administrative cu 20 etaje din piaţa Smolensc

După indicaţiile P. C. (b) al U.R.S.S. şi ale Guvernului sovietic s'a început la Moscova, în anul 1949, proiectarea şi construirea următoarelor clădiri înalte:

clădirea administrativă din cartierul Zariadie, cu 32 etaje.

clădirea Universităţii de Stat din Moscova, cu 26 etaje.

clădirea hotelului şi locuinţelor de pe cheiul Dorogomilov, cu 26 etaje.

clădirea administrativă din Piaţa Smolensc, cu 20 etaje.

clădirea cu locuinţe de pe cheiul Cotelnicov, cu 17 etaje.

clădirea hotelului din strada Calancevscaia, cu 17 etaje.

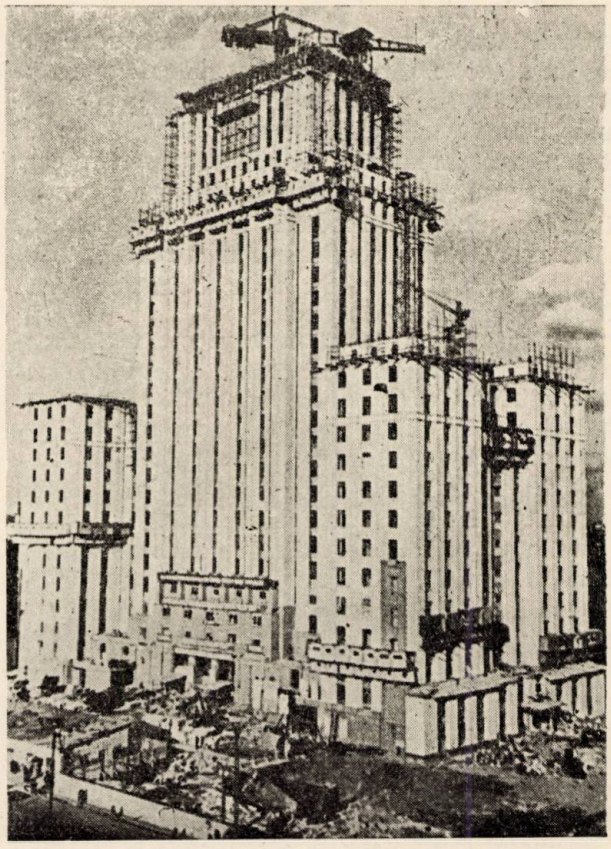
clădirea administrativă de lângă Porţile Roşii, cu 16 etaje.

clădirea cu locuinţe din Piaţa Revoluţiei, cu 16 etaje.

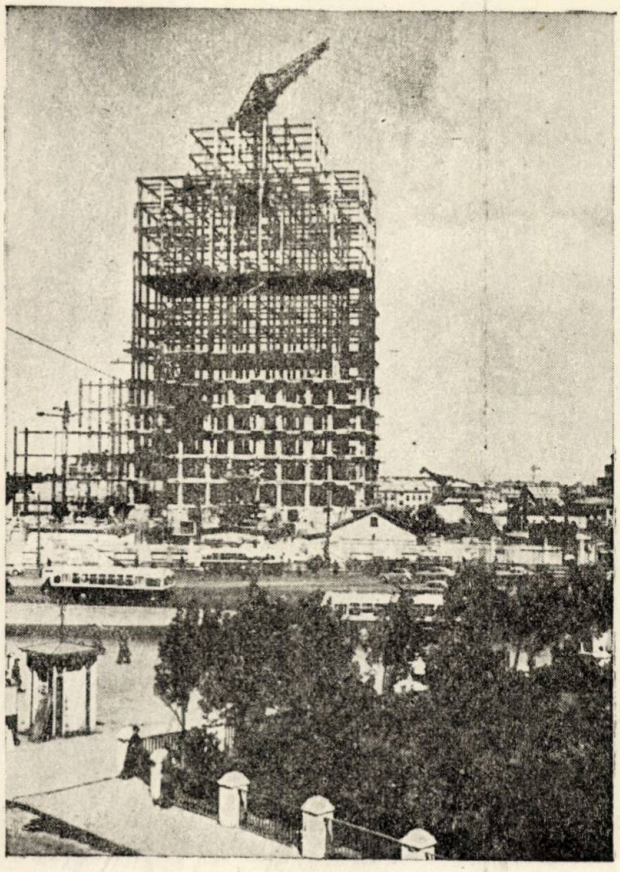
Pe lângă acestea s'a început şi proiectarea şi construirea multor clădiri de 8—10 etaje cu apartamente de locuit.

Cea mai înaltă dintre clădiri, aceea din cartierul Zariadie, se află în prelungirea Cremlinului, de arhitectura căruia este legată prin compoziţia inspirată din vechea arhitectură moscovită, vizibilă atât la faţada de pe strada ce o desparte de Cremlin cât şi la aceea de pe cheiu. Proiectanţi sunt arh. D. M. Ceciulin şi ing. I. M. Tigranov.

De înălţime mai mică, dar desfăşurându-se pe o mare suprafaţă (167 ha inclusiv spaţii libere intermediare) este ansamblul arhitectural al Universităţii de Stat. Aşezată în partea de Sud-Vest a Moscovei, pe dealurile Lenin, noua universitate este formată din trei grupuri de clădiri: fa-



Şantierul clădirii cu 20 etaje din piaţa Smolensc



Şantierul clădirii administrative cu 16 etaje, de lângă Porţile Roşii

Arhitecţii Buschin şi Mezenzer, proiectanţii clădirii cu 16 etaje, de lângă Porţile Roşii, examinând macheta clădirii

cultăţi, laboratoare, locuinţe pentru studenţi şi corpul didactic. Grupul central de clădiri ocupă el singur 110 ha, având în mijloc, retras şi cu volume clar valorificate, corpul principal cu 26 etaje. Proiectarea acestui ansamblu, pentru care s'au prevăzut noi metode de executare a fundaţiilor şi a scheletului metalic cum şi folosirea de părţi prefabricate speciale, a fost realizată de arhitecţii: L. V. Rudniev, S. E. Cernâşev, V. P. Abrosimov şi A. F. Hreacov.

Arhitectul A. G. Mordvinov, preşedintele Academiei de Arhitectură a U.R.S.S., este proiectantul clădirii cu 26 etaje de pe cheiul Dorogomilov. Corpul central al acestei clădiri va adăposti un hotel cu 1000 apartamente, iar corpurile laterale sunt destinate a cuprinde locuinţe şi servicii gospodăreşti pentru uzul locatarilor.

In piaţa Smolensc se ridică un ansamblu arhitectural format dintr'un corp central cu 20 etaje (120 m înălţime) retras la interiorul parcelei şi articulat cu două corpuri secundare, cu faţadele desfăşurate pe perimetrul parcelei, creându-se curţi interioare. Atât rezolvarea în plan cât şi reprezentarea plastică exprimă claritatea concepţiei de proiectare, fapt care a fost apreciat prin acordarea Premiului Stalin autorilor proiectanţi, arhitecţii Ghelfreich şi Mincus.

Pe cheiul Cotelnicov se construeşte o clădire cu 17 etaje, cuprinzând locuinţe distribuite în 700 apartamente a 2, 3 şi 4 camere fiecare, proiectanţii fiind arhitecţii A. C. Rosteovschi şi D. N. Ceciulin.

In axul pieţei Comsomolscaia se ridică hotelul de pe strada Calancevscaia, format dintr'un corp lung cu 6 etaje, terminat printr'o clădire înaltă cu 17 etaje, care domină piaţa. Această compoziţie, care dă o frumoasă rezolvare arhitecturală unei importante probleme urbanistice, se datoreşte arhitecţilor L. M. Poliacov şi A. B. Boreţchi.

Arhitecţii A. N. Buşchin şi V. S. Mezenzer, sunt proiectanţii blocului de birouri administrative cu 16 etaje, care va avea un volum total construit de 275 000 m³ şi care se clădeşte lângă Porţile Roşii.

In fine, în ambianţa deschisă şi înverzită creată de vecinătatea grădinii zoologice şi a altor parcuri, se ridică în Piaţa Revoluţiei o clădire cu 16 etaje. Destinată a cuprinde 426 apartamente a 2, 3 şi 4 camere fiecare, totalizând o suprafaţă locativă de 17 800 m² această clădire a fost proiectată de arhitecţii M. V. Posohin şi A. A. Mudoianţ.

★

In Iulie 1935, în urma raportului lui L. M. Kaganovici, cu privire la sistematizarea Moscovei, şi

după indicațiile P. C. (b) al U.R.S.S. și ale Guvernului sovietic, s'a început proiectarea și construirea metroului din Moscova.

Soluția impusă de imensa circulație a pietonilor a fost destinată a da locuitorilor posibilitatea unei deplasări rapide, comode și ieftine (50 copeici orice călătorie), la și dela locurile de muncă. Traseul a sporit față de 1935 cu 212% în 1940, cu 333% în 1945 și 391% în 1950, lucrările continuându-se cu eficacitate și în zilele grele ale războiului, grație abnegației tehnicienilor și întregei populații. S'a ajuns astfel ca, după 15 ani de funcționare, să se însumeze un total de 6 000 000 000 călători transportați, cu o medie de 1 758 000 călători în 24 ore, în anul 1950.

Pentru construcția tunelurilor metroului s'a folosit procedeul îmbrăcării pereților cu plăci blindate, cum și o întreagă serie de metode noi destinate unei rapide și eficace execuții a forajelor, consolidărilor și izolărilor impuse de apele subterane întâlnite la marile adâncimi la care au fost amplasate unele din circuite.

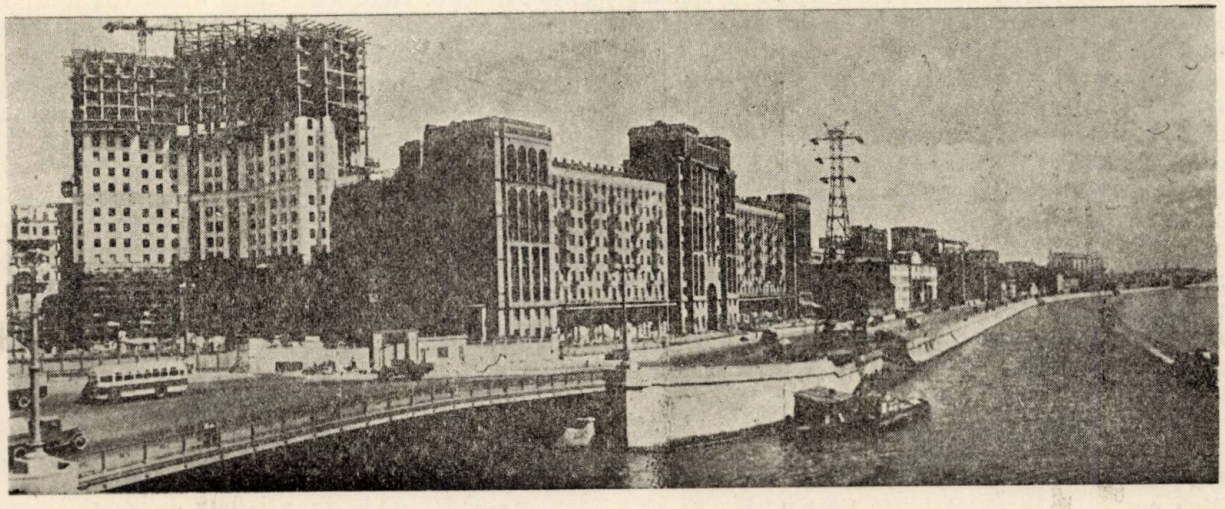
Pentru stații, pentru partea exterioară ca și pentru cea subterană, s'au cerut proiectanților rezolvări care, atât tehnic cât și arhitectural artistic, să reprezinte maximum de soliditate și confort, astfel încât călătorul să se simtă în siguranță și înconjurat de aspecte care să creeze o ambianță vie și recreativă.

In expoziție sunt prezentate vederi exterioare și interioare ale stațiilor de metrou: Novocuznețcaia, Uzinele Stalin, Piața Sverdlov, Piața Revoluției, Maiakovschi, parcul Gorchi, Chievscaia, Ismailovscaia (cu 3 linii), Dinamo, Socol, Caluga, tunelul pentru călători dintre stațiile Ohotnâi Riad și Piața Sverdlov, și noua stație Curscaia. Aceasta din urmă, socotită ca cea mai valoroasă din ultimele realizări, prezintă o gradare logică a temelor, rezolvarea justă a laturii ideologice, frumoasa proporționare a formelor arhitecturale și o judicioasă alegere a materialelor de construcție.

Panourile dedicate metroului mai cuprind vederi fotografice ale substațiilor de tracțiune electrică, ale atelierelor de reparații cu hala de montaj, detalii de construcție și iluminare ale staţiilor, escalatoarele, casele automate pentru bilete, laboratorul experimental și construcțiile sociale destinate personalului metroului.

Atât în conținut cât și ca prezentare, expoziția a fost just concepută, fiind destinată maselor largi care luau contact pentru prima oară cu aceste realizări ale tehnicei sovietice, reeșind clar ideea de arhitectură socialistă în conținut și națională în formă, cât și restabilirea legăturii între arhitectură și artele plastice. Tot astfel, s'au putut vedea marile progrese realizate în mecanizarea lucrului, în realizarea prefabricatelor și în folosirea de materiale și mijloace noi.

Privită prin prisma utilității de documentare pentru specialiști și mai ales pentru elevii și studenții din învățământul arhitecturii și construcțiilor, expoziția este o introducere generală în temă. Apare însă, vizibil și necesitatea organizării unor expoziții special destinate tehnicienilor, în care să se demonstreze prin mijloace cât mai edificatoare că arhitectura trebue să se facă în mari ansambluri, aplicându-se în cazuri concrete teoria „arhitecturii arterelor", în special pentru cele de penetrație. Deasemenea, trebue să se prezinte diferitele sisteme de rezolvări, folosindu-se în acest scop un material mai bogat și mai sistematizat, astfel încât să fie, pe lângă o completare a noțiunilor predate și o îndrumare în felul de a gândi și de a vedea proiectarea principalelor componente ale orașelor.



Grupul de clădiri înalte de pe cheiul Cotelnivov

IZOLAREA TERASELOR

Ing. **AUREL SAXONE**

Terasa, fie că este sau nu circulabilă, reprezintă o învelitoare plană și ca atare pune probleme specifice și dificile, la a căror rezolvare trebue procedat cu multă chibzuială. Lipsa de experiență proprie sau a unei documentări serioase și mai ales lipsa de materiale adecuate constituesc cauzele compromiterii teraselor.

Unii proiectanți sau executanți, bagatelizând această problemă, recurg la soluții „eftine" sortite eșecului; alții cad în extrema cealaltă și cheltuiesc peste măsură, prevăzând execuții prea scumpe sau combinații complicate, cu materiale puse deavalma. Improvizarea este și aci foarte dăunătoare.

In vederea realizării scopurilor urmărite cu materialele existente și în cele mai bune condiții tehnice și economice, vom propune unele soluții.

Se știe că terasa trebue să fie protejată în mod eficace contra infiltrațiilor provenite din ploi sau dela topirea zăpezii; în acest scop se execută către exterior o izolare hidrofugă, denumită prescurtat **„hidroizolație"**.

Deasemenea, pentru evitarea pierderilor de căldură, — în perioada încălzirii — și deci pentur prevenirea unei risipe însemnate, atât la investiția instalației de încălzire, cât și la consumul aferent de combustibil, terasa necesită și o izolare termică, denumită prescurtat **„termoizolație"**. Aceasta poate fi plasată constructiv atât peste, cât și sub planșeul de beton armat. Din punct de vedere termoeconomic, ar fi preferabil ca planșeul de beton armat să fie izolat la partea lui inferioară, adică spre interior. In acest caz, masa de beton n'ar mai fi reîncălzită la fiecare repornire a instalației și deci caloriile ce corespund acestui proces nu s'ar mai cheltui.

Deși în această situațiune planșeul nu mai este protejat termic din exterior, faptul nu constitue, din punct de vedere practic, un impediment, deoarece variațiile de temperatură, la care acest planșeu rămâne expus și care produc desigur dilatațiile și contractările corespunzătoare curbelor de temperatură, constitue fenomene ce se produc în mod lent și nu instantaneu, datorită inerției masei de beton. Practic deci, nu se produc asemenea degradări, iar acolo unde au putut fi constatate, ele s'au datorat unei execuții vicioase.

Așa dar, considerentul principal care determină luarea deciziei dacă termoizolația să fie plasată peste sau sub planșeu, rămâne cel economic, adică costul investiției legat bineînțeles de caracteristicile și calitatea materialelor termoizolatoare ce ne stau la dipoziție. Ori examinarea acestei laturi arată că, pe lângă dificultățile tehnice, termoizolația la partea inferioară a planșeului revine și mai scumpă.

Examinând sub acest aspect **materialele termoizolatoare disponibile,** se constată cele ce urmează :

1. Plăcile **Stabilit,** format 200x50 cm, în grosime de 2,5 și 5 cm: calitatea lor nu corespunde cerințelor, deoarece nu sunt uniform presate, sunt franjurate, și mai ales umede, (nefiind uscate pe cale artificială); iar uscarea lor în aer liber în stivă cu distanțătoare sub fiecare placă, ar reclama câteva săptămâni și spațiu întins, fiind în funcție și de umiditatea din atmosferă. Placa în grosime de 5 cm costă circa lei 380/m² franco șantier.

La aplicarea deasupra planșeului, plăcile Stabilit se așează cu mortar de ciment și se acoperă cu un rând de carton asfaltat pentru ca umezeala din straturile superioare să nu pătrundă în plăcile izolatoare. La aplicarea sub planșeu, plăcile se așează în cofraj și se leagă cu capete de sârmă de fierul de beton, sau se fixează ulterior cu ajutorul mustăților de sârmă. In ambele cazuri, înainte de tencuire, peste rosturile dintre plăcile de Stabilit se lipesc cu ipsos fâșii de pânză de sac sau se prind cu agrafe din sârmă fâșii de rabitz. Altminteri, în lipsa acestei acoperiri a rosturilor, apar în tencuială fisuri sau umbre dealungul rosturilor.

Execuția trebue deci să fie foarte îngrijită și presupune, în tot cazul, utilizarea unor plăci izolatoare uscate, bine și uniform presate, cu muchiile drepte. Insă, s'au arătat mai sus motivele pentru care plăcile Stabilit nu pot fi utilizate actualmente cu folos pentru izolarea teraselor, mai ales la partea **superioară** unde se cere o bună mineralizare a talajului; altminteri nu este asigurată durabilitatea în timp a acestor plăci, confecționate dintr'un material organic (talajul) și mai ales rezistența lor la sarcina exercitată de suprastructura respectivă.

2. Plăcile **Stufit** (Solomit), format 200 × 160 cm, în grosime de 5 cm. Acestea se fabrică din stuf presat și legat cu sârmă zincată. Costul lor este de circa lei 480/m² franco șantier. Fiind vorba de un material organic, neimpregnat, respectiv neprotejat contra putrezirii, el nu poate fi supus la sarcini permanente. Utilizarea Stufitului întâmpină dificultăți similare celor descrise pentru Stabilit.

3. **Rogojini din vată de sticlă** pe carton ondulat (sau pe rabtiz), în suluri de 1 m lățime

și în grosimi dela 1,5 cm — 7 cm; la grosimea de 3 cm, care ar fi uzuală pentru izolarea teraselor, costul este de circa lei 520/m², franco șantier, Vata de sticlă fiind sensibilă la umiditate și comprimabilă, nu poate fi utilizată decât ca umplutură, protejată contra umidității cu un înveliș hidrofug sau în legătură cu o rețea de fier și rabitz pentru plasarea termoizolației sub planșeu. Formatul de sul constitue, în genere, o piedică la utilizarea mustăților pentru prinderea rogojinilor. Se cere o atențiune deosebită și mână calificată pentru o bună execuție a termoizolației, la utilizarea acestor rogojini din vată de sticlă.

Plăcile de plută impregnate (asfaltate) au contituit materialul clasic pentru izolarea teraselor, ele fiind rezistente atât la sarcină, cât și contra umidității.

Pluta brută ce se folosea la fabricarea acestor plăci și care se importa, trebue înlocuită fie cu materiale ce vor avea calități similare, fie cu alte sisteme de izolare, la care să se poată utiliza materialele teromizolatoare ce ne stau la dispoziție și care au fost sumar analizate mai sus. Dintre acestea, vata de sticlă este sub aspectul termic superioară ($\lambda = 0{,}04$,) față de Stabilit ($\lambda = 0{,}10$) și Stufit ($\lambda = 0{,}08$). Ca material de umplutură, bine protejat contra umidității, vata de sticlă rămâne pentru izolarea teraselor singurul material disponibil față de calitatea necorespunzătoare a Stabilitului și, în parte, și a Stufitului, mai ales că ambele sunt și prea scumpe. Deaceea, studiindu-se această problemă s'a ajuns la o soluție care îngădue înlăturarea piedicilor ce până acum stăteau în calea utilizării vatei de sticlă la terase, soluție pe care o vom descrie mai jos sub denumirea de „pachete termoizolante rigidizate".

Materialele hidroizolatoare disponibile sunt următoarele:

1. **Carton asfaltat** CB și CTB, ultimul (cu fibre textile, blanc) fiind cel indicat pentru izolarea teraselor.

2. **Pânză asfaltată** (tip Duratex) Nr. 3.

3. **Bitumuri** speciale pentru prepararea maselor ce servesc la lipirea straturilor de carton sau pânză, în execuția hidroizolației numită „la cald".

4. **Pânză de cânepă și suspensie de bitum** (Irasbit), care servesc împreună în execuția hidroizolației numită „la rece".

In general, hidroizolația se execută cu 2 — 4 straturi (foi), în funcție de natura construcției, de suprafața terasei, de materialele și sistemul de izolare ales, de solicitările în cauză.

Pentru executarea hidroizolației cu straturi multiple de carton asfaltat, cu pânză asfaltată sau cu pânză de cânepă și suspensie de bitum au fost întocmite STAS-urile Nr. 508 — 511, care în curând vor intra în vigoare. Condițiile generale tehnice de proiectare și execuție pentru cele două genuri de execuție (la cald și la rece) fac obiectul STAS-urilor nr. 1044 și 1045—50. Serviciul de Studii din Institutul de Proiectare a Construcțiilor a elaborat în 1950 o serie de tipizări pentru izolări hidrofuge curente, care cuprinde și hidroizolarea teraselor. Ministerul Construcțiilor a elaborat și difuzat „Instrucțiunile pentru executarea izolațiilor hidrofuge simple", iar prin Decizia nr. 585/21. III. 1951 a dispus ca izolațiile hidrofuge și termice „speciale sau de volum mare" să fie proiectate de către un colectiv de specialiști.

Atențiunea care s'a acordat în ultima vreme reglementării proiectării și executării izolațiilor în construcții este justificată de necesitatea de a se preveni greșelile, uneori foarte grave în consecințe, ce s'ar putea comite de către proiectanții sau executanții lucrărilor, datorită bagatelizării acestor probleme. Pentru înlăturarea deficienței hidroizolațiilor și lipsei de materiale corespunzătoare, trebue să se ducă mai departe o luptă susținută de către factorii competenți. De aci rezultă și necesitatea ca la proiectarea și executarea hidroizolațiilor să se procedeze cu competență, în deplină cunoaștere a materialelor disponibile, a caracteristicelor lor și a sistemelor ce pot da rezultatele cele mai bune în folosința lor. Improvizația nu poate fi îngăduită deoarece o defecțiune mică a hidroizolației compromite cu siguranță întreaga terasă în ciuda celorlalte părți bune pe care ea le-ar conține.

Apare necesar să se lămurească aci o întrebare care dă loc la discuții contradictorii chiar între cei care cunosc acest domeniu: este bine sau nu ca hidroizolația să fie lipită pe suprafața suport respectivă?

In ce privește izolația „la cald", de care este aci vorba, răspundem:

La învelitorile în pantă mai mare, adică la care hidro-izolația ar putea aluneca datorită înmuierii masei cu care a fost lipit primul carton pe suprafața suport, fără îndoială că este necesar să se execute această lipire. La învelitorii quasiplane, cum trebue considerată terasa cu panta ei foarte redusă, nu numai că nu există acest pericol de alunecare, dar apare chiar indicat ca hidroizolația să constitue un covor impermeabil independent care să nu fie legat de mișcările suportului lui.

Deaceea, constructorii sovietici recomandă la terase așezarea hidroizolației peste un strat subțire de nisip sau de praf hidrofob, lucru posibil pentrucă au la dispoziție materiale corespunzătoare, adică cartoane sau pânze uniform presate, fără valuri, fără gâlci sau falturi, etc. La calitatea și prezentarea actuală a materialelor noastre, este indicat, sau mai bine zis necesar, ca primul strat să fie lipit pe suprafața suport. Numai astfel el poate fi întins și presat, egalizând văluirile și netezind întrucâtva falturile, pentru ca apoi să se poată mai bine lipi succesiv celelalte straturi, fără a se creea goluri de aer sau fără a se face exces de masă de lipit. Numai când vom fi și noi în posesia unor suluri de carton sau pânză asfaltată bine fabricate, transportate și manipulate, vom putea purcede la crearea acelui covor impermeabil, nelipit pe suprafața suport. Până atunci socotim indicată lipirea primului strat peste suprafața suport „amorsată", care reprezintă frecarea cu peria a unei suspensii de bitum diluată sau a unui bi-

tum „tăiat", adică dizolvat la cald în petrol lampant. Acest amorsaj are de scop să astupe porii betonului și să creeze legătura intimă prin masa de lipit cu primul strat de carton asfaltat.

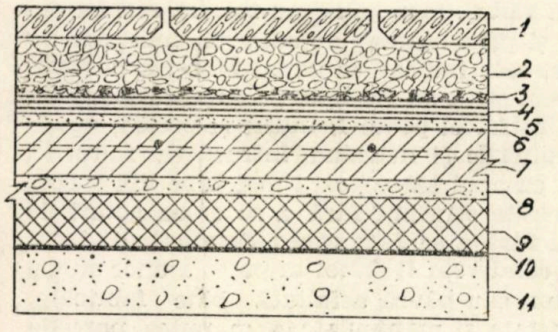
Necesitatea aplicării directe pe planșeul de beton a unui strat de carton asfaltat, menit a împiedeca „trecerea prin planșeu a vaporilor de apă din interiorul clădirii" trebue și ea lămurită. In realitate, este vorba aici de o protecție contra umidității ce se degajă din planșeul de beton până la completa lui uscare, proces care este știut că durează câteva luni; această protecție privește straturile superioare, adică cele dintre planșeu și hidroizolația curentă și, în special, a termoizolației care trebue neapărat să fie ferită de umezeală, atunci când materialul termoizolant nu este special impregnat din fabricație sau când nu s'au luat măsuri speciale de proteguire. Deci, dacă plașeul nu este complet uscat, ceea ce este cazul mai totdeauna la terase, ultima placă fiind tot timpul expusă intemperiilor, iar dacă termoizolația este hidroscopică și nu a fost prevăzută o protecție specială în contra umezelii ce ar putea să primească de jos, atunci este necesar să se așterne peste planșeu un strat de carton asfaltat, cu marginile suprapuse și lipite; simpla amorsare a planșeului nu satisface această cerință.

Tot dela constructorii sovietici, a căror experiență bogată o putem folosi, am învățat că este indicat ca suport pentru hidroizolație folosirea unei plăci portante independente, slab armată în ambele sensuri (de ex: cu fiare de 4 mm diametru la 20/20 cm); astfel, izolația hidrofugă va prezenta maximum de siguranță[1]). Ordinea operațiunilor este următoarea; termoizolația (executată din plăci rezistente la compresiune) se așează pe planșeul de beton armat, eventual peste un strat de carton asfaltat, precum a fost lămurit mai sus. Urmează executarea betonului de pantă; dacă plăcile termoizolatoare sunt higroscopice, ele se acoperă mai întâi cu un strat de carton asfaltat. Deasupra betonului de pantă se toarnă placa suport slab armată de 4 cm grosime, apoi amorsajul, un strat subțire de nisip cuarțos și hidroizolația respectivă, care se acoperă cu un strat subțire de bitum sau mastic în care se presează ușor pietriș. In fine, peste un strat de pietriș de 5—8 mm diametru se așează dalele de beton de 4 cm grosime. Execuția mai sus descrisă reese din fig. 1.

Turnarea planșeului de beton armat cu panta aferentă necesară pentru scurgerea apelor de pe terasă, implică, la construcții civile, executarea la interior a unui plafon de rabitz pe rețea de fier; dar, o astfel de lucrare se evită în general, din cauza dificultăților tehnice și a cheltuelii prea ridicate ce o necesită. Dar în acest caz, executarea unui beton de egalizare deasupra planșeului este inevitabilă; acesta se transformă forțat în beton de pantă, unde suntem nevoiți a da pantele necesare pentru scurgerea apelor către gurile de scurgere respective, în locul jghiaburilor liniare exterioare. In fapt, la execuția uzuală a teraselor, cu scurgerii interioare sau exterioare prin găuri făcute în parapete, conformația betonului de pantă și apoi implicit a tuturor straturilor superioare până la pardoseală, este caracterizată printr'un număr apreciabil de triunghiuri, ce converg spre găurile de scurgere (fig. 2), de unde rezultă o serie de coame și de dolii.

Acest sistem uzual împarte întreaga suprafață a terasei în sectoare individuale, dependente de gura de scurgere către care se centralizează apele ce udă sectorul respectiv. Dacă se întâmplă ca o asemenea scurgere să se înfunde, în acel sector se formează o băltoacă până la înălțimea coamelor periferice ale sectorului respectiv și numai apele ce debordează peste aceste coame pot folosi celelalte guri de scurgere vecine.

Gurile de scurgere, la execuțiunile uzuale de terase, reprezintă totdeauna puncte dificile. Este știut că ele trebuie proiectate în detaliu fiind compuse din 2—3 piese adaptate la grosimea totală și parțială a straturilor variate ce compun secțiunea terasei aferente; punctul cel mai important îl constitue aci legătura scurgerii cu hidroizolația curentă a terasei, care trebue să asigure o funcționare ireproșabilă în ciuda aglomerării apelor în acele puncte.



1. Dale beton 4 cm. gros.
2. Pietriș 5—8 mm ∅
3. Pietriș în bitum
4. Hidroizolație (3—4 straturi)
5. Nisip cuarțos sau praf hidrofob
6. Amorsaj
7. Placa armată suport hidroizolație (fier 4 mm la 20×20 cm)
8. Beton de pantă
9. Termoizolație
10. Izol. contra vapori apă (2 foi)
11. Planșeu beton armat

Fig. !. — Construcția teraselor, după „Arhitectura i Stroitelstvo" nr. 10/1949

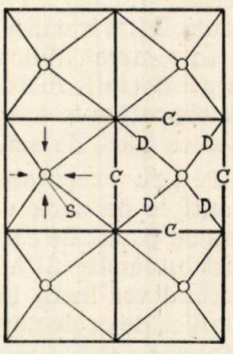


Fig. 2. — Schema pantelor la execuția uzuală a scurgerilor
C — coame; D — dolii; S—scurgeri

1) „Arhitectura i Stroitelstvo" nr. 10/9491

Plasarea sifonului la partea superioară a scurgerii, adică la nivelul terasei, produce grave inconveniente, între care este și acela al înghețării apei staționare din bazin. Pentru preîntâmpinarea acestor accidente curente, este necesar ca clopotul sifonului (capacul interior) să fie îndepărtat înainte de începerea înghețului și repus la locul lui la terminarea perioadei de îngheț. Cum respectarea acestei dispoziții apare greoaie, este indicat sa sifonul să fie plasat în subsol sau, în lipsa acestuia, în cămin, pentru ca funcționarea sifonului să fie asigurată și manipularea clopotului să fie înlăturată.

In ce privește finisarea terasei, trebue analizate soluțiile juste. La terasele **necirculabile,** este suficient să se preseze (ușor) nisip grăunțos peste un ultim strat de bitum fierbinte sau să se execute o șapă subțire din ciment, nisip și suspensie de bitum, în grosime de circa de 3 mm. La terasele **circulabile,** acoperirea cu plăci se poate face în trei feluri: cu plăci de mozaic în mortar de ciment, cu dale mari de beton așezate pe nisip și pietriș, sau cu dale din beton cu picioruțe. Dalele de beton se montează cu rosturi libere de 8—10 mm, prin care trece apa ce apoi se scurge dealungul hidroizolației. Această scurgere se face mai repede pe sub dalele cu picioruțe. Acestea însă, apăsând în mod inegal asupra hidroizolației, — căci toată greutatea suprastructurii și a sarcinii utile este concentrată pe suprafața mică a picioruțelor, — vara, în toiul căldurii, picioruțele s'ar putea înfige în izolație și astfel ar putea să o distrugă, mai ales dacă picioruțele ar prezenta muchii ascuțite provenite din lovituri sau chiar din fabricație. Uneori picioruțele se execută separat, adică direct pe planșeul de beton armat. In acest caz, hidroizolația trebue să ocolească picioruțele și să sue pe cele patru laturi ale lor, cu scafa reglementară, ceeace duce la cârpeli în jurul picioruțelor și în tot cazul oferă nenumărate puncte slabe pentru infiltrarea apei sub hidroizolație. Deaceea se consideră neindicată execuția cu picioruțe și se recomandă așezarea dalelor pe nisip și pietriș. Acest strat constitue o protecție pentru hidroizolație, căci asigură o sarcină mai bine repartizată, dar mai ales ne dă posibilitatea de a controla oricând și eventual de a repara cu ușurință defectele ce hidroizolația ar prezenta în timp. Nu acesta este cazul la montarea plăcilor în mortar de ciment. La acestea survin deseori crăpături, dacă nu se prevăd rosturi de dilatație corespunzătoare, prin care se infiltrează apa, umezind mortarul de sub plăci. Această umezeală, ca și apa din fisuri, produce dislocări în caz de îngheț. Iată deci motivele, pentru care așezarea de dale mari pe nisip grăunțos și pietriș apare drept soluțile logică. Argumentul că, prin călcare, prin depozitarea de mobilier sau prin înghețarea nisipului umed, dalele s'ar putea „apleca", nu este valabil pentru cei care cunosc din practică această execuție. Este preferabilă repunerea la loc a dalelor, ceea ce constitue o operație lipsită de orice complicații, în schimbul

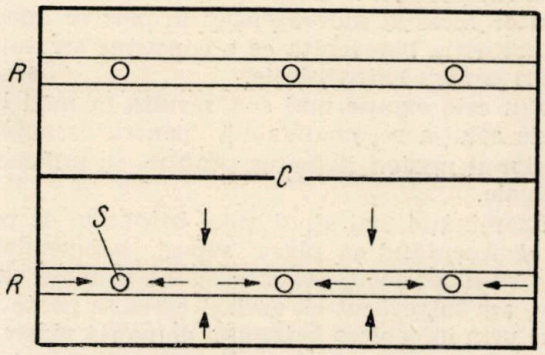


Fig. 3. — Schema pantelor la execuția scurgerilor prin rigole colectoare
C—coama; R—rigole; S—scurgeri

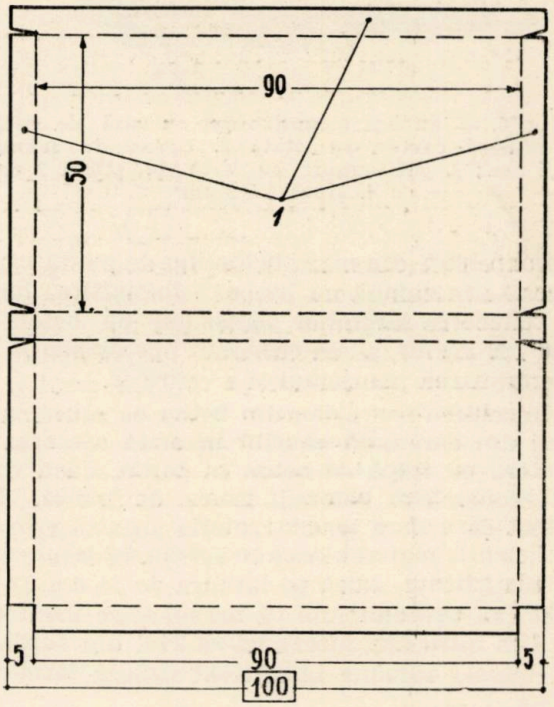


Fig. 4. — Imbrăcămintea de carton asfaltat tăiată după șablon
1. — Aceste trei margini se lipesc cu bitum

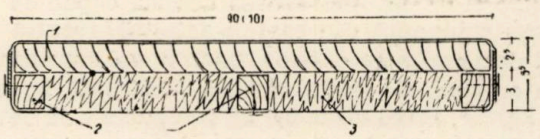


Fig. 5. — Capacul din lemn pentru pachetul termoizolant
1. Capac din scânduri 2,5 cm.; 2. șipci 3/2,5 cm.; 3. vată de sticlă

avantajului foarte important de a avea oricând și ușor acces la hidroizolație; în plus se adaugă și protecția binevenită ce o constitue stratul de nisip pentru hidroizolație.

Din cele expuse mai sus, rezultă în mod limpede soluția recomandabilă pentru scurgerea apelor și pentru finisarea propice, cu mijloacele actuale.

Examinând mai atent rolul betonului de pantă și acceptând că placa suport independentă pentru hidroizolație este necesară în toate cazurile, am întrevăzut că același efect se poate obține prin **înlocuirea betonului de pantă masiv cu nervuri în pantă** din beton de sgură. Cu ajutorul acestora, placa suport amintită capătă panta și sprijinul necesar; în schimb se economisește

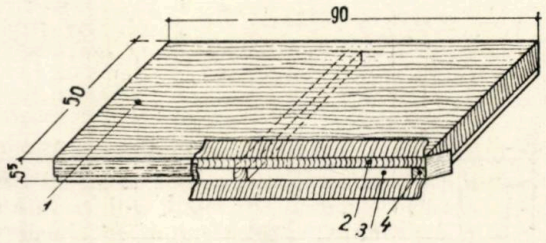


Fig. 6. — Pachet termoizolant cu vată de sticlă
1. cămașă carton asfaltat; 2. capac de scânduri 2,5 cm.; 3. gol umplut cu vată de sticlă 3 cm.; 4. șipcă 2,5/3 cm

aproape 85% din masa betonului de pantă uzual. Aceasta înseamnă nu numai economisirea lui, ci și reducerea sarcinilor planșeului de beton cu 150-180 kg/m², adică economii apreciabile la dimensionarea planșeului și a cadrelor.

Inlocuirea nervurilor din beton de sgură cu șiruri din cărămidă găurită necesită așezarea acestora pe talpă de beton în pantă, dacă vrem să economisim betonul masiv de pantă. Din punct de vedere termic, soluția aceasta este insuficientă, mai ales dacă se așează dealatul cărămizile găurite, adică pe lățimea de 24 cm. In acest caz, presupunând că nervurile se montează la 1 m între axe, înseamnă că 24% din suprafața terasei rămâne insuficient izolată termic.

Pentru a putea utiliza pe terasă vata de sticlă, despre care s'a arătat că este comprimabilă și sensibilă la umiditate, se face uz de niște „pachete termoizolante rigidizate". Ele constau dintr'o îmbrăcăminte din carton asfaltat, tăiată după șablon (fig. 4), și un capac din deșeuri de scânduri de cofraj de 2,5 cm prinse la cele două margini și la mijloc cu câte o șipcă de 2,5/3 cm (fig. 5 și 6). La îmbrăcarea acestui capac cu cămașa șablonată din carton asfaltat, rezultă un gol de 3 cm între capac și carton, gol care se umple cu vată de sticlă vărsată, îndesată la circa 75 kg/m³, adică circa 0,9 kg pro pachet de 90×50 cm. Pe trei laturi ale pachetului, marginile cartonului se suprapun și se lipesc cu bitum; eventual se asigură la colțuri cu câte un cui cu cap lat și șaibă de carton, deasemenea pe șipca de mijloc pentru ca vata să nu facă burtă. Aceste pachete termoizolante, la care grosimea vatei poate fi mărită după necesitate, oferă un efect termic înalt și permanent, vata fiind capsulată și protejată contra umezirii. Rigidizarea pachetului în felul descris permite o manipulare ușoară, o stivuire comodă și o utilizare pe ori ce vreme.

Totodată, pachetele servesc și drept cofraj pentru placa suport a hidroizolației. In acest scop, ele se sprijină lateral pe nervurile menționate mai sus, astfel că formează o suprafață plană, peste care se toarnă placa suport armată. Aceasta se sprijină ulterior numai pe nervuri, încât după întărirea plăcii, pachetele termoizolatoare încetează de a mai purta vreo sarcină înafară de greutatea proprie foarte redusă. Dacă, în timp, lemnul închis în pachet ar putrezi, aceasta nu influențează cu nimic asupra vatei de sticlă, ca materie anorganică neputrescibilă; iar eventuala cădere a pachetului, în spațiul dintre nervuri, nu modifică valoarea lui termoizolatoare. Golul de aer creat între pachetele termoizolatoare și planșeul de beton amplifică efectul termic cu valoarea corespunzătoare grosimii acestui strat de aer închis, care, la rigoare, ar putea fi ușor compartimentat. Golul de aer poate fi însă folosit la început pentru grăbirea uscării construcției, în care scop se lasă la capetele fiecărui gol câte o deschidere pentru ventilație temporară. După câtva timp, aceste deschideri se închid și stratul de aer intră termic în funcțiune în mod favorabil, dacă ținem seama că el este intercalat între termoizolația proprie și planșeu.

Așezarea simplă a vatei vărsate (sau a rogojinilor din vată de sticlă) între nervuri nu este indicată, chiar dacă ar fi acoperită imediat după montare cu carton asfaltat. Vata trebue să aibă o anumită densitate (75-90 kg/m³) pentru ca să producă efectul izolant necesar; ori așezată simplu, cu o grosime teoretică care în realitate este nedefinită, vata rămâne mult umflată și ineficace din punct de vedere termic. Inconvenientul principal constă în pericolul cert ca vata să se umezească, și aceasta pentrucă, pe o terasă mai mare, dacă în cursul execuției plouă peste noapte sau într'o zi nelucrătoare, apa pătrunde cu siguranță până la vată, fie direct, fie lateral. Numai după finisarea izolației hidrofuge pe sectorul întreg, termoizolația poate fi considerată pusă la adăpost. Imprăștirea manuală a vatei vărsate pe terasă, înseamnă o distribuire inegală, arbitrară, care practic lasă anumite porțiuni ale terasei aproape complet descoperite din punct de vedere termic. Folosirea vatei vărsate sau a rogojinilor din vata de sticlă implică utilizarea unui cofraj separat, sprijinit la margini pe nervurile menționate, cofraj necesar pentru turnarea betonului de pantă, respectiv a plăcii suport armate.

Armarea plăcii suport se calculează în funcție de greutatea suprastructurii și a sarcinii utile; placa fiind sprijintă la fiecare metru, nu pot rezulta dimensiuni prea mari. Dacă suprafața

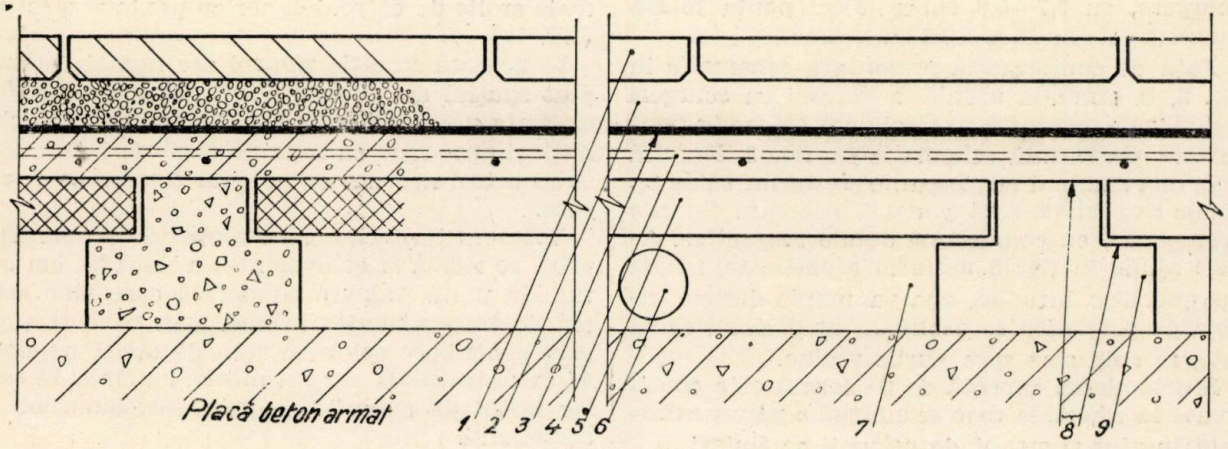


Fig. 7. — Schema terasei izolată cu pachete termoizolatoare.
1. dale de beton 40/40/4 cm; 2. nisip grăunțos 4 cm; 3. izol. hidrofugă (Tip c I.H.); 4. placă suport 4 cm (6 diam. la 25/25 cm); 5. pachete termoizolatoare 5,5 cm; 6. găuri laterale pentru ventil. temp.; 7. gol de aer; 8. linia pandei 1,5 cm/m; 9. nervuri din beton de sgură

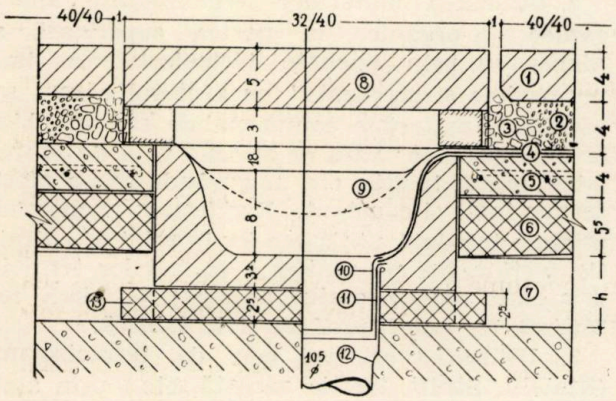


Fig. 8. — Secțiune prin rigola colectoare
1. dale de beton; 2. nisip grăunțos; 3. pietriș; 4. hidroizolația; 5. placa suport; 6. termoizolația; 7. gol de aer; 8. dale-capac; 9. rigolă din beton; 10. manșon special (oțel sau fontă); 11. garnitură plumb; 12. tub de scurgere fontă; 13. Stabilit 2,5 cm

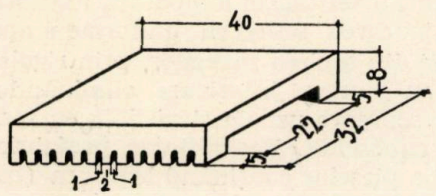


Fig. 9. — Dale-capace pentru rigolă

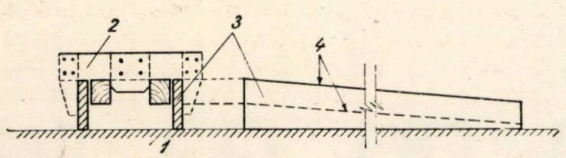


Fig. 10. — Cofraj mobil pentru nervurile din beton de sgură
1. planșeu; 2. șablon; 3. cofraj; 4. linia pandei

terasei este foarte mare, placa suport se împarte în câmpuri de circa 25×25 m și se prevăd rosturi de dilatație, care în tot cazul vor fi suprapuse rosturilor clădirii. Însăși rigola de scurgere, de care se va vorbi mai jos, constitue un asemenea rost, încât la proiectare se va avea în vedere și acest rol pe care rigola îl poate îndeplini.

Realizarea suprafeții suport pentru hidroizolație din plăci **prefabricate** ar permite ca grosimea acestora să fie redusă la minimum, iar montajul pe terasă să fie rapid. Se cere însă o preciziune în fabricație și montaj care să asigure obținerea pe linia pantei a unei suprafețe plane și rigide, fără diferențe de nivel (scări) la îmbinările panourilor prefabricate; aceste condiții sunt absolut necesare pentru asigurarea hidroizolației. Altminteri ar trebui să se recurgă deasupra la o șapă de ciment pentru egalizare, în grosime de 1,5—2 cm; ori, într'un asemenea caz, este mai economic să se execute din capul locului placa portantă turnată de 4 cm în locul plăcilor prefabricate de 3—4 cm și a șapei menționate de 1,5—2 cm.

Hidroizolația se execută fie la rece, cu 2 pânze de cânepă între 4—6 straturi de suspensie de bitum, fie la cald cu 1-2 pânze asfaltate și 2—1 cartoane CTB între patru straturi de bitum. In tot cazul se va ține seama la fiecare proiect de prevederile STAS-urilor aferente și care au fost indicate la început.

Scurgerile de pe terasă se colectează cu ajutorul unei rigole, care prezintă avantaje față de sistemul uzual de scurgeri individuale și care a fost analizat mai sus. Asemenea rigole colectoare pot fi plasate oriunde pe terasă, adică la una sau ambele margini, pe ax sau oriunde paralel cu una din axe. Ele leagă, în linie dreaptă, două sau mai multe scurgeri, a căror distanță între ele poate fi variabilă, până la 20 m. Fundul rigolei este în pantă, pornind dela mijlocul distanței dintre două scurgeri către fiecare gură de

scurgere, cu 0,7—0,8 cm/m. Deci panta totală maximă este de 10 m × 0,8 cm = 8 cm.

Față de conformația prezentată schematic în fig. 2, la execuția uzuală a terasei cu scurgeri individuale, execuția cu rigolă colectoare în pante este prezentată schematic în fig. 3. Rezultă deci una sau mai multe pante **uniforme** către rigolele respective, fără a mai fi necesare figurile geometrice, cu coamele și doliile respective. Apele ajung în rigolă uniform repartizate, iar de tre guri s'ar înfunda, apa va umple desigur rigola pe porțiunea respectivă, iar prisosul se va revărsa dela sine spre gurile vecine.

Hidroizolația curentă de pe terasă este continuată în rigolă, la care se adaugă o pânză asfaltată în plus și o șapă de celochit ca finisaj.

La terasele necirculabile, rigola este neacoperită, iar la gurile de scurgere se aplică un coș din plasă de sârmă neoxidabilă pentru oprirea corpurilor străine. La terasele circulabile, care se pardosesc cu dale de minimum 40/40/4 cm așezate pe nisip grăunțos și pietriș de 5—8 mm diametru, rigola se acoperă cu capace de beton, eventual armate, așezate la nivelul dalelor curente, cu aceleași rosturi libere de 8—10 mm între plăci. Capacele acestea se sprijină pe cele două laturi dealungul rigolei (fig. 8 și 9), fiind prevăzute cu reborduri dințate, adică cu șlițuri de 1 cm lățime, în fața cărora se așează lateral pietriș mai mare de 1,5 cm diametru, care apoi face legătura cu stratul general de nisip al terasei. Apele ajung deci în rigolă înfiltrându-se prin nisip și pietriș și trecând prin acele șlițuri; iar în caz de ploaie abundentă sau de topire a zăpezii depuse, apa se scurge și direct prin rosturile libere dintre capacele ce acoperă rigola. Prin ridicarea capacelor, atât rigola cât și gurile de scurgere pot fi ușor și oricând controlate sau reparate. In acest fel se asigură o funcționare optimă a scurgerii apelor, care în mod normal devine invizibilă pe terasă, de pe care au dispărut capacele uzuale ale scurgerilor, cu bâltoacele de rigoare. Linia rigolei pote fi ușor recunoscută după capacele dreptunghiulare (de ex. 32 × 40 cm), în timp ce dalele curente sunt patrate (de ex. 40 × 40 cm).

Rămâne să menționăm că pentru a izola termic porțiunea de planșeu pe linia rigolei, aceasta se montează pe o fâșie de Stabilit de 2,5 sau 5 cm grosime. Iar nervurile, pe care se sprijină placa suport a hidroizolației, sunt turnate pe loc din beton ușor de sgură de 900—1000 kg/m³, în cofraje croite de către dulgher cu panta respectivă (fig. 10).

In această situație zidarul are numai de umplut spațiul dintre cele două cofraje, ținute la distanța necesară cu ajutorul unor clești șablonați și apoi rade cu linia prisosul de beton. Rezultă astfel nervura cu profilul și pantele necesare.

Valoarea termică a construcției de terasă descrisă se ridică la echivalentul a circa 71 cm cărămidă plină, valoare ponderată care ține seama de transmisiunea mărită prin nervuri și la care contribue: cei 3 cm vată de sticlă cu circa 47 cm; stratul de aer, în medie, cu circa 14 cm; iar restul de circa 10 cm revine scândurilor și cartonului.

Pentru a rezuma, sistemul propus prezintă o serie de avantaje tehnice și economice, concretizate în următoarele puncte:

1. **Eliminarea betonului de pantă uzual** (o economie de circa 450 lei/m²) și reducerea sarcinii cu 150—180 kg/m².

2. Utilizarea materiilor termoizolante, anorganice sau organice, la partea superioară a planșeului, prin „pachete termoizolatoare impermeabile și rigidizate", cu ajutorul cărora se pot folosi materiale comprimabile sau sensibile la umiditate, ca: vată de sticlă, vată de sgură, mică, sgură, trestie, etc. asigurându-se un efect termic înalt și constant. Rigidizarea pachetelor permite totodată utilizarea lor în rolul de cofraj. Confecționarea pe șantier a pachetelor termoizolatoare reduce costul acestora la circa lei 350/m². Ele pot fi produse și în fabrică.

3. Utilizarea oricărui gen de termoizolant (Stabilit, Stufit, trestie vărsată, etc.) prin amplasarea lui între nervuri, direct pe planșeu sau suspendat, eventual acoperit cu un strat de carton asfaltat.

4. Realizarea unei plăci suport independente și uniforme pentru hidroizolație, folosindu-se experiența și recomandările constructorilor sovietici.

5. Posibilitatea de a grăbi uscarea construcției printr'o ventilație temporară naturală.

6. Asigurarea scurgerii uniforme a apelor de ploaie și din topirea zăpezilor, prin rigole acoperite și cu scurgeri interioare, eliminându-se gurile de scurgere uzuale și vizibile cu inconvenientele cunoscute. Posibilitatea prefabricării rigolei și a pieselor conținând legătura (mufa) cu tuburile de scurgere.

LUCRĂRILE PREZENTATE CONGRESULUI A.S.T. DIN 27-30 MAI (1951) IN SECTORUL ARHITECTURĂ

In cadrul Secției Arhitectură, s'au prezentat Congresului A.S.T., următoarele referate :

1. **Proiectarea economică a lucrărilor de construcții,** de conf. arh. GUSTAV GUSTI, arhitect proiectant-șef în Institutul de Proiectare a Construcțiilor.

2. **Introducere la raportul „Izolarea acustică în construcția clădirilor de locuit, industriale și publice",** de prof. S. P. ALEXEEV.

3. **Forma națională în arhitectura socialistă,** de prof. N. BĂDESCU, decanul Facultăți de Arhitectură.

1. Proiectarea economică a lucrărilor de construcții

In referat se analizează sarcinile în construcție, în general, și în proiectare în special, în cadrul Planului Cincinal, punându-se accentul pe prevederile ce se referă la economiile în proiectare.

In acest domeniu, s'au obținut realizări importante de către proiectanții noștri ce au stabilit indici și norme, proiecte și detalii tipizate, standarde și metode avansate, aplicând, din ce în ce mai mult, elementele prefabricate. Bogata experiență a constructorilor și proiectanților sovietici a stat la baza tuturor acestor realizări pozitive.

O serie de deficiențe ce mai persistă încă în proiectare, constitue însă o frână în îndeplinirea cu succes a sarcinilor ce revin proiectanților.

Analiza acestor deficiențe este prezentată pe larg în referat, pe etape de proiectare și însoțită cu o exemplificare concretă. Sunt scoase în evidență lipsurile organizatorice, cele ce survin în metodologia și în grafica proiectării, precum și lipsurile unor organe din afara proiectării (planificare, beneficiari, etc.).

Pentru a elimina aceste deficiențe trebue să se găsească formele de organizare și metodele de lucru optime spre a putea trece la o proiectare de calitate, pentru realizarea în timp a sarcinilor precise fixate de Plan ; trebue combătut spiritul strâmt departamental al unor beneficiari, lipsa de coordonare între proiectare și execuție, precum și desconsiderarea sau subaprecierea aspectelor economice de către unii proiectanți.

Referatul analizează apoi posibilitatea de a se studia atent problema economiei în proiectare prin prisma experienței de până în prezent a institutelor noastre de proiectare, precum și a importantelor realizări ale proiectanților din U.R.S.S., făcânduse recomandări în acest sens.

In încheiere referatul face propuneri concrete și amănunțite pentru planificarea și organizarea procesului de proiectare ; modul de întocmire grafică a proiectului ; metodologia proiectării ; problemele științifice și de popularizare.

2. Introducerea la raportul „Izolarea acustică în construcția clădirilor de locuit, industriale și publice"

In acest referat, se arată eforturile uriașe făcute pe șantierele construcției comunismului în U.R.S.S., scoțânduse în evidență grija stalinistă pentru om, grijă ce se reflectă și în preocupările de luptă împotriva sgomotului pentru clădirile de locuit, industriale și publice.

Se analizează categoriile de sgomote cu intensitățile lor specifice și diversele metode de combatere a transmiterii sgomotelor.

*

Merită a fi subliniată importanța participării la lucrările secțiunii Arhitectură a eminentului om de știință sovietic S. P. Alexeev, care contribue prin îndrumări directe la pregătirea de specialitate a cadrelor noastre de arhitecți, precum și la rezolvarea problemelor de tratamente în cele mai importante proiecte ce se întocmesc astăzi în țara noastră.

3. Forma națională în arhitectura socialistă

In acest referat s'a arătat că, în epoca construirii socialismului în țara noastră, trebue să înțelegem temeinic atitudinea principială a socialismului față de problemele culturii, trebue să ne precizăm fundamentul teoretic al poziției noastre în artă și arhitectură.

Poziția marxism-leninismului în chestiunea națională, din care decurge și soluționarea justă a problemei culturii naționale și a arhitecturii, este în totală opoziție cu atitudinea cosmopolită

a burgheziei, care, trădând interesele propriilor naţiuni, deschide şi pe această cale drumul spre subjugare a popoarelor lor, de către imperialismul cotropitor.

Celor două tabere ce se înfruntă pe plan mondial le corespund şi cele două culturi antagoniste, cultura decăzută a imperialismului şi cultura înfloritoare socialistă, promovată de regimul sovietic.

Aceasta din urmă, folosind realismul socialist, este străbătută de spiritul de partid şi adoptă tezele staliniste asupra formei naţionale şi conţinutului socialist.

Opunându-se aşa zisei „artă pentru artă", opunându-se formalismului burghez, arhitectul de tip nou va ajuta omul societăţii noi în lupta pentru crearea comunismului, îl va educa şi îi va desvolta patriotismul, entuziasmul şi mândria de participare la clădirea propriului său viitor fericit.

Problema formei şi a conţinutului, a influenţei reciproce, a evoluţiei din epocă în epocă, apoi problema preluării şi prelucrării valorilor pozitive şi naţionale, precum şi a tot ce este mai valoros în cultura omenirii întregi, aspectul de continuitate dintre arhitectura clasică şi cea populară, metoda de prelucrare a tradiţiei pentru a găsi drumul realismului socialist având la bază şi teza stalinistă a conflictului dintre forma veche şi conţinutul nou, iată ce constitue miezul acestui referat.

Pentru a putea face faţă noilor sarcini, arhitectul de tip nou trebue să-şi însuşească o măestrie desăvârşită, bazată pe o vastă cultură politică, generală şi profesională.

Exemplele numeroase din arhitectura sovietică şi analiza acestora ne fac să înţelegem justeţea drumului pe care merg arhitecţii sovietici, verificarea în practică a aspectelor teoretice ale arhitecturii sovietice.

Se trece apoi la analiza tezaurului naţional de elemente arhitectonice, precum şi la prezentarea figurilor luminoase de arhitecţi din trecutul nostru ; apoi la arătarea condiţiilor istorice de eliberare a ţării noastre de către armatele sovietice, precum şi de desvoltare a arhitecturii în ţara noastră.

In sfârşit, referatul face o serie de propuneri organizatorice pentru înflorirea noii noastre arhitecturi socialiste şi anume ridicarea nivelului ideologic al proiectanţilor noştri; intensificarea activităţii ştiinţifice ; ridicarea nivelului profesional; acţiunea de difuzare ; desvoltarea industriei materialelor de finisaj şi pregătirea cadrelor meşteşugăreşti necesare arhitecturii ; colaborarea rodnică cu alte profesiuni auxiliare ; îndrumarea şi sprijinul necesar ce trebue să se acorde arhitecturii.

ARHITECTURA ANSAMBLELOR INDUSTRIALE IN CEL DE AL DOILEA ŞI AL TREILEA PLAN CINCINAL STALINIST

(Urmare din pag. 13)

mulate în decizia Consiliului de Miniştri a U.R.S.S. din 26 Februarie 1938 (Despre modul de întocmire a proiectelor şi a devizelor, despre finanţarea construcţiilor şi încheierea contractelor).

Insăşi rezoluţia Congresului al XVIII al P. C. (b) al U.R.S.S,, dată pe baza expunerii tovarăşului Molotov, arată căile introducerii în practică a metodelor rapide de construcţie.

Astfel, pe baza experienţei din cursul primelor două planuri cincinale, a devenit posibilă rezolvarea problemei de tipizare a elementelor de clădiri şi elaborarea aşa ziselor celule industriale tipizate şi a secţiilor tip.

Din analizarea unui număr mare de proiecte a reeşit că peste 30 de industrii diferite, pot fi aşezate în clădiri tip. Introducerea secţiilor tip a creat posibilităţi mari, nu numai pentru proiectare, dar în special pentru executarea construcţiilor. Ele au obţinut o întrebuinţare vastă în construcţiile de clădiri industriale fără etaj, reducându-se termenul de proiectare, execuţie şi cost şi ridicându-se calitatea arhitecturală a clădirilor.

Experienţele de tipizare a clădirilor industriale realizate de „Promstroiproect" şi „Textilproect" care au urmat drumul tipizării elementelor de clădiri şi de secţii, ajungând la rezolvarea proiectelor tip de construcţii întregi, este urmată şi de proiectanţii Institutelor de proiectări industriale din ţara noastră, pentruca astfel să se poată realiza clădiri industriale economice, corespunzătoare unei tehnologii avansate şi realizabile în termene scurte.

BIBLIOGRAFIE

GALERIA DE STAT „TRETIAKOV"

Moscova, 1950, format 32x26, 533 pag. 148 fig.

Volumul cuprinde reproducerile celor mai importante opere din domeniul picturii şi sculpturii ale artei ruse şi sovietice, care se găsesc în cel mai mare muzeu de artă din Moscova, Galeria de Stat „Tretiakov".

Ilustrarea celor mai reprezentative opere de artă din acest muzeu se face prin 397 reproduceri de pictură şi 50 de reproduceri de sculptură care se succed sub ochii noştri în ordinea evoluţiei cronologice urmărind în acelaş timp pe subiecte şi autor într'o tehnică grafică de cel mai înalt grad.

Începând cu arta bisericească bizantină a secolului X—XVI, continuând cu pictura secolului XVIII-XIX, care ilustrează viaţa din trecut în toată superficialitatea şi deşertăciunea ei cauzată de inegalităţile sociale, — dar care în plastică este realizată cu o soliditate de execuţie, cu o profunzime care le accentuează şi mai mult şi transformă pictura într'un factor social de critică a orânduirilor şi a concepţiilor, — se ajunge la arta plastică modernă, străbătută de suflul fierbinte al Marii Revoluţii şi al marilor realizări de astăzi. Lupta măreaţă şi victorioasă pentru construirea socialismului a găsit în pictorul sovietic cel mai fericit şi profund interpret.

Peisajul aduce un imn de slavă naturii măreţe din Patria Sovietică, iar portretele reprezintă oamenii adevăraţi ai muncii care şi-au înţeles menirea şi care în toate trăsăturile lor poartă întipărită lupta victorioasă pentru marile realizări ale socialismului.

Volumul este tipărit în condiţii admirabile, în ceea ce priveşte grafica, materialul, legătura.

GHID PENTRU CONSTRUCŢIILE CIVILE

Kiev, editura pentru „Literatură şi Tehnică", 1950, format 23x13 cm. 823 pag., 93 fig.

Indicatorul conţine următoarele capitole: Normele fundamentale pentru proiectarea construcţiilor civile, materialele şi detaliile de construcţii, calculul construcţiilor de lemn, metal, zidărie, beton şi beton armat, elementele de construcţii ale clădirilor şi execuţia lucrărilor. Cartea este destinată inginerilor şi tehnicienilor constructori şi studenţilor institutelor şi şcolilor tehnice de construcţii şi arhitectură.

STROITELNAIA PROMAŞLENOSTI

(Industria de construcţii-Moscova)

Nr. 4 — Aprilie 1951

Implinirea planului de construcţii civile al Ministerului de Construcţii grele.

Consfătuirile tehnico-ştiinţifice în construcţii la Comitetul local al Partidului Comunist.

Liubkovschi G. I.: Elemente de construcţie.

Mazur P. M.: Organizarea, mecanizarea şi enonomia la lucrări de construcţii civile.

Popov N. A.: Materiale de construcţii pentru Moscova.

Cralav M. S., Makaricev V. V.: Planşee intermediare din panouri mari la construcţiile civile şi publice.

Grozdev A. A., Nemirovschi M. T.: Despre unele probleme teoretice ale betonului armat.

Staev S. S.: Noua formă a organizării lucrărilor de finisaj.

Zotov R. V.: Utilizarea în condiţii bune a maşinilor de încărcat cu o singură cupă.

Rebricov S. R.: Ridicarea zidurilor de cărămidă din blocuri mari de cărămidă.

Frenkel M. I.: Procentul de goluri sau curba granulometrică.

Bacovschi N. V.: Despre prioritatea ştiinţei sovietice în unele probleme ale teoriei de rezistenţă a lemnului.

CONSTRUCŢII I MATERIALA V GORODSCOM STROITELSTVE

(Elemente de construcţii şi materiale folosite în construcţiile urbane)

Nr. 6 — Iunie 1950

Sclover M. A.: In legătură cu chestiunea calculului aproximativ al descreşterii undelor termice în construcţii.

Vasiliev F. B., Comisarov V. B.: Studii termitehnice în natură asupra unor case experimentale prefabricate din lemn.

Kalmanov S. A.: Incovoierea pereţilor dreptunghiulari care se găsesc sub o presiune hidrostatică.

Kalmanov S. A.: Incovoierea plăcilor dreptunghiulare rezemate pe trei laturi.

Kalmanov S. A.: Despre rezolvarea problemei stării de efort plane dintr'o placă dreptunghiulară.

Pilnighin I. A.: Determinarea tasării unei fundaţi pe tălpi continui vecine cu altă fundaţie de tălpi continui.

Alexeev P. S.: Principiile acustice în proiectarea teatrelor de vară în aer liber.

Lavretchi N. L.: Experienţa din organizarea unei fabrici de case.

Nr. 7 — Iulie 1950

Kalmanov S. A.: Unele probleme din calculul plăcilor simplu rezemate.

Serentis A. A.: Sisteme de pereţi exteriori din blocuri din beton de sgură, cu fonte.

Volenschi V. A., Rohvarger L. E., Ivanov I. V.: Detalii standardizate din beton celular armat cu corzi şi întărit în autoclave.

Schwartzseid S. M.: Experienţa utilizării plăcilor de faţadă din silice.

Gornov N.V., Ivanov I.V.: Elemente prefabricate de planşee din beton armat spumos.

Alexandrov S. K.: Fundarea construcţiilor pe terenuri stratificate neomogene.

Uscov V. F.: Studiul regimului termic şi de umiditate al pereţilor din blocuri din beton de sgură, cu o umplutură interioară din sgură, supuse unor condiţii de umiditate excesivă.

Jarinov D. V.: Izolaţia fonică a sistemelor de ventilaţie din clădiri.

Nikolschi N. V.: Intensităţile de calcul ale sgomotelor exterioare din oraşe.

Morozov V. N.: Principalele probleme din fixarea componenţei şi a dispoziţiilor constructive pentru carcasa unei clădiri prefabricate.

ARHITECTURA C. S. R.

(Arhitectura C. S. R. — PRAGA)

Nr. 1—2, Ian.-Febr. 1951

Oldrich Stary: Arhitectura noastră în drum spre reatlismul socialist.

Oldrich Stary: Arhitectura sovietică. Arhitectura caselor de locuit cu multe etaje. (Tradus din „Arhitectura i stroitelstvo" nr. 10/1950).

Frank Iech: Imobil de raport în construcţia înaltă.

Atanactov L.: Noile staţii ale metroului din Moscova şi decoraţiile lor sculpturale.

РЕЗЮМЕ СТАТЕЙ ЖУРНАЛА

(REZUMATELE ARTICOLELOR DIN REVISTĂ)

ФТИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

В этой статье представлена стройка по совершенно особой программе, присущей заботе Румынской Рабочей Партии и Правительства Р Н Р, о человеке.

Речь идет об Исследовательском институте в области туберкулеза, в который входит амбулатория с приемными для консультации, залами для амбулаторного лечения и для коечного лечения больных, комплексная группа исследовательских лабораторий, оборудованных соответствующей аппаратурой и комфортом и с помещением для стационарного лечения животных, над которыми институт произведет ряд опытов и исследований. Также в данном институте будут учреждены курсы по специальности, будут производиться изыскания и т. п.

АРХИТЕКТУРА ПРОМЫШЛЕННЫХ АНСАМБЛЕЙ ВО ВТОРОЙ И В ТРЕТЬЕЙ СТАЛИНСКОЙ ПЯТИЛЕТКЕ

Автор статьи рассматривает, помимо описания канала Москва-Волга и текстильных заводов по линии Турксиб, основные принципы промышленных проектирований до которых дошли в конце третьей Сталинской пятилетки.

Они состоит из: озеленения территории завода, разрешения проблемы социальнохозяйственных гражданских зданий, новых систем промышленных крыш, внутренней архитектуры машинных зал (цвета и т. п.) и типизации и стандартизации промышленных сооружений.

ИЗОЛИРОВАНИЕ ТЕРРАС

В статье рассматриваются все аспекты, которым должна соответствовать терраса, как плоское покрытие, пользуясь опытом Советских строителей и анализом термоизолирующих и гидроизолирующих материялов, которыми мы располагаем в настоящее время. Изучая термоизолирование и водоустойчивость в связи со сложной задачей стока, автор статьи представляет систему строительства нового вида. Одновременно, разбирает настилывание террасы, поясняя некоторые противоречивые вопросы таким образом, что читателю становится ясной путеводная нить, лежащая в основе правильного проектированния и выполнения террас, по которым указаны подробные, соответствующе обоснованые, решения.

INDICAȚIUNI PENTRU AUTORI

Autorii sunt rugați, la întocmirea manuscriselor, să țină seama de următoarele :

1. Subiectele trimise spre publicare să fie în strânsă legătură cu sarcinile concrete ale Planului Cincinal și ale Planului de Electrificare și să reflecte munca și realizările dela locul de producție, precum și însușirea experienței și tehnicei sovietice.

2. Tratarea subiectelor să fie făcută la un nivel științific și tehnic ridicat cu consultarea literaturii sovietice de specialitate și într'un stil impersonal, clar, sobru și concis, evitându-se repetările inutile.

3. Se vor respecta regulile ortografice ale Academiei R.P.R., iar notațiile și termenii tehnici să fie în concordanță cu standardele în vigoare.

4 Expunerea să nu depășească 10—12 pagini dactilografiate.

5. Articolele să fie scrise la mașină, în dublu exemplar, pe o singură față a hârtiei, la două rânduri, cu o margine în stânga de 5 cm, iar corecturile după dactilografiere să fie executate cu cerneală, citeț, pe ambele exemplare trimise. In mod excepțional articolele vor putea fi scrise și de mână, însă numai cu cerneală, foarte citeț și tot pe o singură față a hârtiei.
Articolele să fie însoțite de un rezumat de aproximativ 10 rânduri.

6. Articolele să fie însoțite de desene, grafice și fotografii, iar numărul lor să fie cel strict necesar înțelegerii textului. Desenele să fie executate în tuș negru, pe hârtie de calc, respectându-se normele STAS. In cazul când, în mod excepțional, vor fi executate cu creionul, desenele să fie curate și clare. Indicațiile sau notațiile de pe desene vor fi scrise citeț. Fotografiile vor fi clare având dimensiunile de cel puțin 9×12 cm.

7. Formulele să fie scrise de mână, cu cerneală și foarte citeț. Indicii să fie scriși mai jos, iar exponenții mai sus; și unii și ceilalți, mai mici decât simbolurile.

8. Desenele, graficele și fotografiile trebue trimise odată cu articolul, dar nu lipite pe manuscris, ci separat, adăugându-se și o listă a lor, cuprinzând neapărat legendele respective.
Fiecare desen sau fotografie va purta un număr de ordine corespunzător cu cel menționat în text. In textul articolului se va arăta locul figurilor.

9. Tabelele care vor sintetiza rezultatele cercetărilor să fie explicite și să se indice unitățile de măsură în care sunt alcătuite. Unitățile de măsură străine vor fi transformate în cele metrice.
Titlurile rubricilor se vor scrie complet, fără prescurtări.
Conținutul tabelelor va fi scris cu cea mai mare atenție pentru a se evita strecurarea erorilor.

10. Autorii sunt obligați ca la finele articolelor să indice bibliografia utilizată. Această indicare se va face în modul următor:
Pentru tratate: numele autorului, titlul lucrării, localitatea și editura, anul apariției, volumul, pagina.
Pentru periodice: numele autorului, titlul revistei, n-rul, anul, pagina.

11. Toate articolele vor fi semnate de autor. Autorii vor indica totodată citeț: numele și pronumele complet, adresa, instituția unde lucrează și numerele de telefon (instituție sau domiciliu), spre a li se putea face comunicări în caz de nevoie.

12. Articolele care tratează rezultate de cercetări sau realizări vor purta viza instituției respective.

13. In cazul când li se trimit corecturile, autorii sunt obligați să le restitue în termen de maximum 24 ore, neadmițându-se nicio modificare față de manuscris.

14. Remunerarea articolelor și a desenelor se face potrivit tarifului în vigoare.

Abonamentele la periodice

se fac numai prin

Tarife pentru ;	Membrii A.S.I.T.	Particulari
GAZETA TEHNICIANULUI	300	1000
REVISTELE TEHNICE	400	1400

Centrul de Difuzare a Presei

BUCUREȘTI :

Str. Const. Mille, 14
Telefon 5.28.90

PROVINCIE :

La sucursalele din Reședințele Regiunilor și Raioanelor

Tehnica nouă a construcțiilor și aplicarea sistemelor de lucru ale stahanoviștilor sovietici au impus schimbarea vechilor utilaje și mecanisme și introducerea altora noi, pentru obținerea ritmului corespunzător de muncă.

Lucrarea „Mica mecanizare în construcții", apărută de curând, cuprinde descrierea unei serii de mijloace de mică mecanizare, însoțite de aprecieri critice și poate ajuta pe cei din producție la alegerea acestor mijloace; întrebuințarea lor înlesnind procesul tehnologic va duce la o creștere a productivității și la o reducere a prețului de cost.

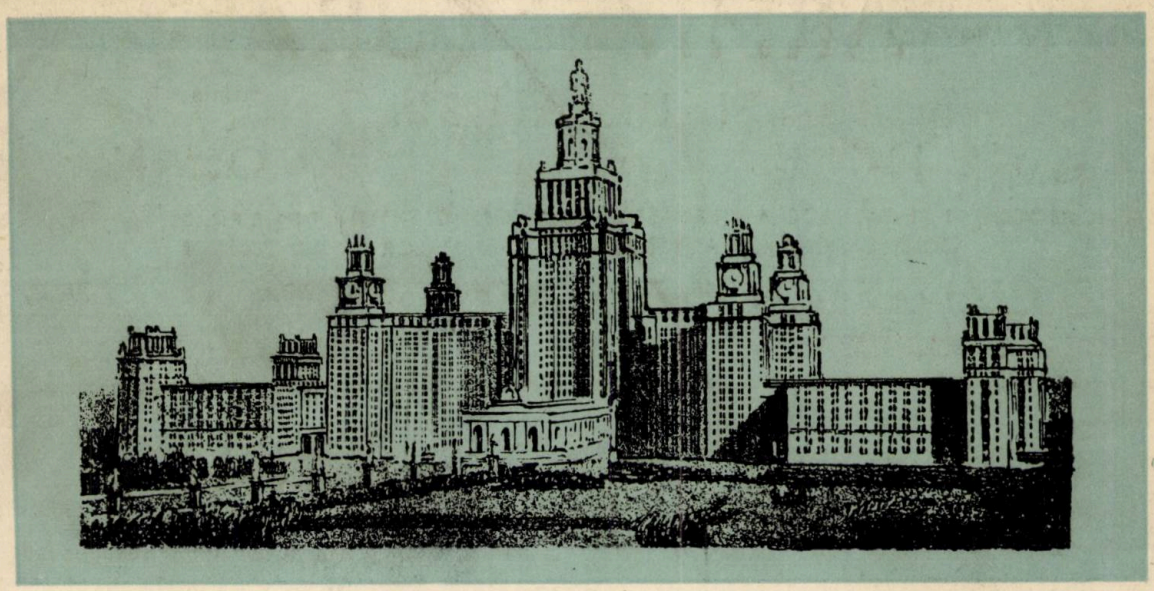
Introducerea pe scară largă a micii mecanizări va accelera pe șantierele noastre trecerea la producția mecanizată și va înlesni ridicarea nivelului tehnic al construcțiilor noastre.

Intreprinderea Poligrafică de Stat Nr. 18. — Comanda 1612.
Taxa poștală plătită în numerar conform aprobării Nr. 168926/946

F 1660

KAT

ELLENŐRIZVE 1953



KÖZPONTI TECHNOLÓGIAI KÖNYVTÁR

TRAIASCĂ PRIETENIA ROMÂNO-SOVIETICĂ

ARHITECTURA

ȘI URBANISM

10-11

EDITURA TEHNICĂ

1951

ARHITECTURA
ȘI URBANISM

ANUL II, NR. 10-11 — OCT.-NOV. 1951

ORGAN AL ASOCIAȚIEI ȘTIINȚIFICE A INGINERILOR ȘI TEHNICIENILOR DIN R.P.R. ȘI AL MINISTERULUI CONSTRUCȚIILOR ȘI AL INDUSTRIEI MATERIALELOR DE CONSTRUCȚII

APARE LUNAR SUB INGRIJIREA UNUI COMITET DE REDACȚIE

REDACȚIA: BUCUREȘTI, Str. EPISCOPIEI Nr. 2 • TELEFON: 3.57.28, 3.07.30

SUMAR

	Pag.
Marea Revoluție Socialistă din Octombrie	3
Aniversarea tovarășului Gh. Gheorghiu-Dej	7
Arh. *Horia Maicu:* Arhitectura sovietică. Clădirile înalte din Moscova	9
Arh. *Suren Harutunian:* Arhitectul A. I. Tamanian	16
Conf. arh. *R. Laurian*: Arhitectura parcurilor din Crimeea și Caucaz	20
Arh. *Sterie Niculescu*: Dispensarul policlinic din Târgu-Mureș	31
Ing. *G. Rosenberg*: Calculul sobelor	34
BIBLIOGRAFIE	39

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Великая Октябрьская социалистическая революция	3
Юбилей товарища Г. Георгиу-Деж	7
Арх. Хориа Майку: Советская архитектура. Высокие здания в Москве	9
Арх. Сурен Харутуниан: Архитектор А. И. Таманян	16
Арх. Р. Лауриан — Архитектура парков в Крыму и на Кавказе	20
Арх. Стере Никулеску: Поликлиническая амбулатория в Тыргул-Муреш	31
Инж. Г. Розенберг: Расчет печей	34
БИБЛИОГРАФИЯ	39

РЕЗЮМЕ СТАТЕИ ЖУРНАЛА

СОВЕТСКАЯ АРХИТЕКТУРА. ВЫСОКИЕ ЗДАНИЯ В МОСКВЕ

В ней рассматриваются высоче здания, как Советской архитектуре по методу социалистического реализма удалось выразить этими зданиями величие Сталинской эпохи.

Автор статьи рассматривает методы создания совокупности, применяемые в Советской архитектуре, указав, как Советская архитектура, основанная на Марксисто-Ленинско-Сталинском учении съумела творчески использовать наследие прошлого, обогатив культурно-художественный патримоний человечества новыми архитектурными созданиями, еще невиданного в истории художественного и технического уровня.

АРХИТЕКТУРА ПАРКОВ В КРЫМУ И НА КАВКАЗЕ

После описания главнейших парков в Крыму и на Кавказе, в статье представлены их отличительные особенности: полное согласование композиции с природой, использование экзотической флоры, аспекты деталей, которыми отличаются разные парки и использование археологических деталей.

Далее автор статьи рассматривает результаты применения на месте насаждения парков, некоторых принципов композиции, являющихся результатом 200-летнего опыта насаждения парков в Крыму и на Кавказе, а также метод использования вегетации, применения контраста и гармонии в деле композиции парков.

Статья заканчивается выводами по проектированию парков на курортах и автор отмечает знания, которые мы можем почерпнуть и применить при проектированиях в РНР.

ПОЛИКЛИНИЧЕСКАЯ АМБУЛАТОРИЯ В ТЫРГУЛ-МУРЕШ

В статье описана амбулатория, построенная в квартале университетских клиник в Тыргу-Муреше, с указанием подразделения на разные медицинские отделы занимаемой площади, кубатуры и т. д.

ТАБЛИЦЫ ДЛЯ РАСЧЕТА ОТОПИТЕЛЬНЫХ ПЕЧЕЙ

Проектируемый в настоящее время способ определения нагревной поверхности изразцовых и кирпичных отопительных печей в зависимости от объема отапливаемого помещения; как известно, совершенно неудовлетворителен.

Трудности подхода к точному расчету печей на основании действительных потерь тепла объясняются главным образом тем, что архитекторы и инженеры-строители не занимаются обычно тепловыми расчетами или не имеют достаточно свободного для этого времени.

Идя навстречу насущной потребности, автор разработал и предоставляет в распоряжение проектировщиков ряд таблиц, которые содержат нагревные поверхности печей для жилых помещений различных размеров, построенных на основании определенных окружающих строительных элементов.

ELLENORIZVE
1958

KÖZPONTI TECHNOLÓGIAI KÖNYVTÁR

V. I. LENIN ŞI TOVARĂŞUL I. V. STALIN IN TIMPUL REVOLUŢIEI

MAREA REVOLUȚIE SOCIALISTĂ DIN OCTOMBRIE

Marea Revoluție Socialistă din Octombrie, care este o revoluție nu numai în domeniul relațiilor economice și politice, ci și în domeniul gândirii, o revoluție în desvoltarea culturii și artei, punându-le în slujba oamenilor muncii, a deschis o eră nouă în istoria arhitecturii.

In Uniunea Sovietică s'a desvoltat o arhitectură nouă, care pentru prima dată este în slujba întregului popor.

Desființarea proprietății private asupra mijloacelor de producție, desvoltarea necontenită a isvoarelor naționale planificate au creat posibilități uriașe pentru reconstrucția socialistă a orașelor sovietice, pentru construirea de orașe noi, a noilor sate colhoznice, a orașelor agrare. Bazându-se pe posibilitățile mereu mai mari, materiale și tehnice, oferite de economia socialistă și de progresele științei sovietice, arhitectura sovietică crează tipuri noi de construcții și orașe, în care a dispărut contradicția dintre operele izolate de arhitectură și construcțiile de masă, contradicție caracteristică pentru desvoltarea din trecut a arhitecturii.

Arhitectura socialismului, care nu este numai arhitectura unor monumente unice, ci o arhitectură de masă, plină de varietate, nu poate fi separată de urbanism. Câtă deosebire de arhitectura burgheză, limitată pe terenul proprietarului, care nu ține seama decât de gustul sau interesul arhitectului sau proprietarului burghez, care nu ține seama de ansamblul străzii sau orașului.

In perioada construcției socialismului, în cursul cincinalelor staliniste dinainte de războiu, arhitecții sovietici au clădit mii și mii de clădiri pentru școli, spitale, cluburi, instituții și alte clădiri sociale.

După cel de al doilea războiu mondial, activitatea de construcție a luat un deosebit avânt.

Numai în cincinalul de după războiu s'au construit în U.R.S.S. peste 100 milioane m² locuințe, în afara celor 2 700 000 locuințe în localitățile rurale, locuințe proiectate după cerințele confortului și esteticii.

In acest timp, în țările imperialiste, situația locuințelor oamenilor muncii este îngrozitoare. 20% din totalitatea locuințelor din Statele Unite sunt cocioabe — după însăși datele presei capitaliste americane — în ele locuind o treime a populației.

In țările capitaliste, construcțiile industriale sunt deobicei proiectate sub forma construcțiilor inginerești, rupte complet de preocupări artistice, iar locurile de muncă sunt strâmte, murdare, neigienice și sumbre.

In U.R.S.S., construcțiile industriale, proiectate în conformitate cu cerințele asigurării unor condiții de muncă optime și cu cerințele de înaltă valoare arhitectonică, sunt luminoase, curate și frumoase

Un tablou asemănător prezintă urbanismul.

Este cunoscută structura marilor orașe capitaliste; în jurul centrului luxos — cuprinzând fațadele băncilor și administrațiilor burgheze — se întind cartierele mizere ale oamenilor muncii. Natura, spațiile verzi, cu toate avantajele lor, sunt isgonite de desvoltarea anarhică a orașelor capitaliste.

In orașele sovietice, urmând exemplul Moscovei, contrastul dintre periferie și centru a dispărut, natura este păstrată cu grijă. Numărul orașelor din Uniunea Sovietică ce și-au schimbat de nerecunoscut înfățișarea a trecut de 1300. Au luat naștere și s'au desvoltat peste 90 noi orașe industriale mari.

In soluționarea problemelor sociale și de trai, tehnico-constructive și ideologice artistice, toate mijloacele de exprimare arhitectonică și artistică folosite de arhitectura sovietică se bazează pe metoda creatoare a realismului socialist. Această metodă constă în prezentarea realității, în desvoltarea ei revoluționară. Arhitecții sovietici reflectă în operele lor uriașele realizări ale popoarelor sovietice, fericirea oamenilor muncii care au construit socialismul și trec la construirea comunismului, cinstea de a fi în fruntea popoarelor lumii în lupta pentru pace, prietenia dintre popoarele sovietice.

Urmând învățătura lui I. V. Stalin, că „artistul este un inginer al sufletului omenesc", prin creațiile lor — case de locuit și instituții, străzi, piețe, parcuri, etc., — unind simplitatea cu bogăția de idei, seninătatea cu forța, demnitatea cu gingășia, arhitecții sovietici contribue la formarea omului nou. Ei contribue la desvoltarea în om a sentimentului de generozitate, de

optimism, de fericire şi încredere în viitorul pe care-l clădeşte cu munca lui. Acest lucru, arhitectul îl realizează prin dinamismul şi avântul armonios al clădirilor înalte, prin folosirea ornamentului şi altor elemente decorative, combinând formele arhitectonice cu sculpturi etc.

Realismul socialist al arhitecturii sovietice este în opoziţie antagonistă cu sărăcia ideologică şi putregaiul culturii imperialismului ce se reflectă în arhitectură prin dominaţia formalismului lipsit de idei şi care disprefuieşte tradiţiile naţionale.

In creaţiile sale, arhitectura sovietică foloseşte prelucrarea creatoare a tradiţiilor progresiste ale trecutului. In condiţiile înfloririi culturii naţionale a popoarelor din U.R.S.S. eliberate în urma Marii Revoluţii Socialiste din Octombrie de asuprirea ţarismului, folosirea creatoare a formelor arhitectonice create de geniul popular stau la baza creaţiei minunatelor monumente de arhitectură sovietice, cum sunt clădirea filialei Institutului Marx-Engels-Lenin din Tbilisi şi Teatrul de operă şi Balet din Taşkent (arhitect A. Sciusev), Palatul Guvernamental al R.S.S. Armene şi Teatrul de Operă şi Balet din Erevan (arhitect A. Tamanian) şi altele.

In al 34-lea an dela Marea Revoluţie Socialistă din Octombrie, bilanţul arhitecturii sovietice apare ca un tablou grandios.

In fruntea realizărilor arhitecturii sovietice se află lucrările de înfăptuire a planului stalinist de reconstrucţie a Moscovei. După exemplul acestui plan s'au elaborat şi celelalte planuri de reconstrucţie a celorlalte oraşe sovietice.

In Moscova se apropie de sfârşit construcţia clădirilor înalte între 16—32 etaje, concepute după indicaţiile geniale ale lui I. V. Stalin; ele constitue cele mai înaintate realizări ale arhitecturii mondiale, adevărate construcţii ale comunismului. Câtă deosebire de oraşele capitaliste, unde „sgârie-norii" formează străzi înguste, adevărate văgăuni, cu curţi strâmte ca nişte puţuri.

Pe bulevardele şi pieţele Moscovei se înalţă clădirile măreţe, de o arhitectură minunată, cu aşezare liberă în spaţiu, scăldate din toate părţile de lumină şi aer şi înconjurate de verdeaţa parcurilor, grădinilorşi scuarurilor.

Minunate creaţii vor realiza arhitecţii sovietici în anii viitori: Palatul Sovietelor, operele arhitecturale de pe canalul Volga-Don, Marele Canal Turcmen, cele dela hidrocentralele dela Kuibâşev şi Stalingrad, etc.

In ţara noastră, în ultimii doi ani s'a observat la arhitecţii noştri o tendinţă puternică de a rupe cu trecutul şi a deschide perspective noi în arta construcţiilor, ţinând seamă de nevoile reale ale ţării, aşa cum se reflectă în marile lucrări cuprinse în planul cincinal şi planul de electrificare a ţării.

Invăţând din experienţa arhitecturii sovietice, arhitectura Republicii Populare Române, urmând linia trasată de Partid, a pornit pe drumul lichidării ploconirii în faţa arhitecturii occidentale în descompunere, pe drumul artei socialiste în conţinut şi naţională în formă.

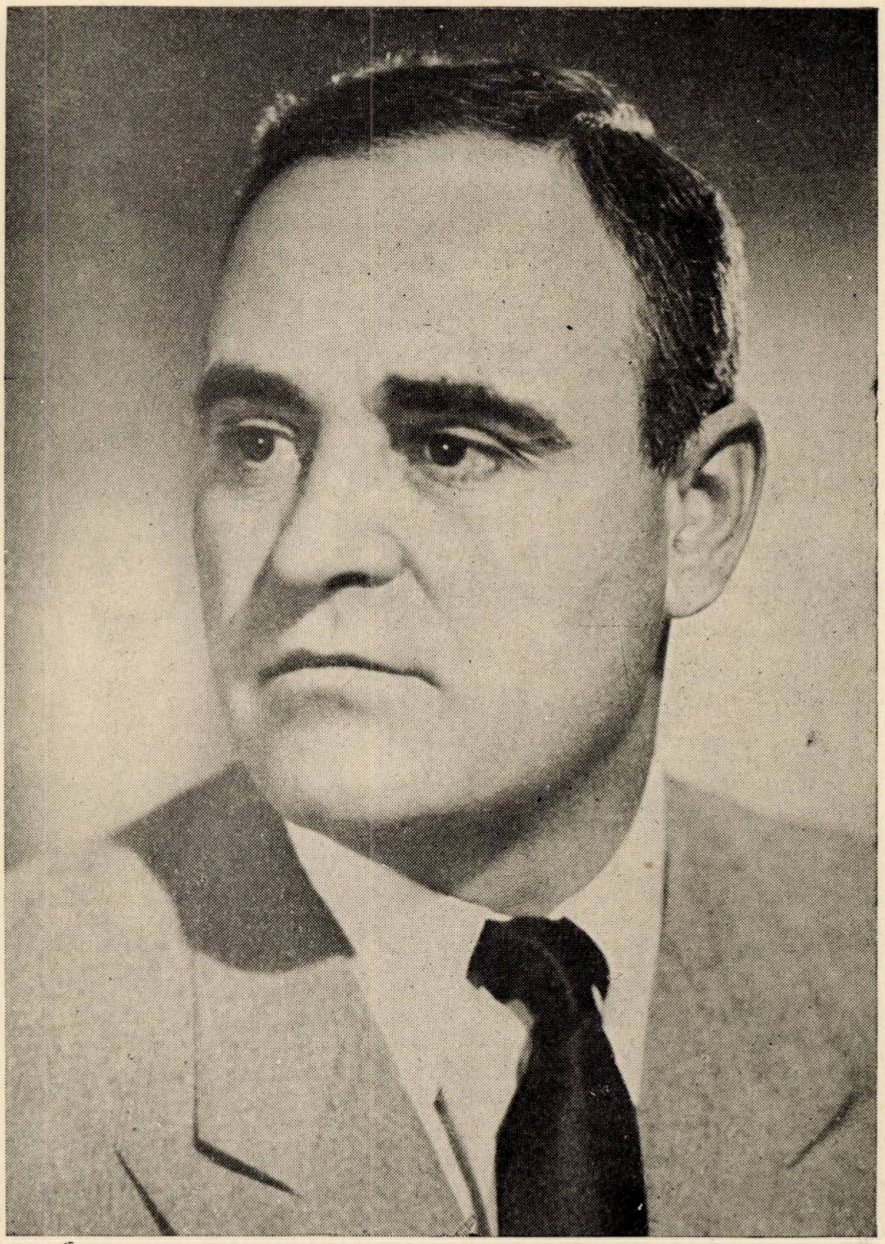
Calea desvoltării arhitecturii noastre este luminată de învăţătura stalinistă care arată că „fiecare naţiune, indiferent dacă este mare sau mică, are particularităţile sale calitative, specificul său care-i aparţine numai ei şi care nu există la alte naţiuni. Aceste particularităţi reprezintă contribuţia pe care o aduce fiecare naţiune în tezaurul comun al culturii mondiale, completându-l şi îmbogăţindu-l".

Arhitectura noastră îşi propune ca sarcină să oglindească munca poporului nostru în epoca măreaţă a construirii socialismului. Motivele populare constitue o nesecată sursă de inspiraţie.

„Casa Scânteii", a cărei construcţie se apropie de sfârşit, este rodul muncii arhitecţilor noştri, puternic sprijiniţi de Partid şi ajutaţi de sfatul marilor arhitecţi sovietici. Arhitecţii noştri folosesc în construcţia acestei mari instituţii socialiste nenumărate exemple şi elemente ale operelor de arhitectură naţională, prelucrate şi interpretate în legătură cu conţinutul nou socialist al expresiei arhitecturale a Casei Scânteii.

Planul cincinal deschide noi perspective arhitecturii noastre, oferă posibilităţi de creaţie la care în trecut nici nu se putea visa. Noile noastre construcţii vor trebui să oglindească avântul de muncă, viaţa fericită nouă şi lupta pentru pace a poporului nostru care construeşte socialismul.

Acest lucru este posibil pentrucă în faţa noastră stă măreţul exemplu al arhitecturii sovietice, creaţie a poporului, care a reuşit să pună, acum 34 de ani, temelia unei vieţi noi, libere şi fericite.



TOVARĂŞUL GH. GHEORGHIU-DEJ

ANIVERSAREA TOVARĂȘULUI GH. GHEORGHIU-DEJ

Anul acesta, la 8 Noembrie, împlinește 50 de ani, cel mai bun și mai iubit fiu al poporului nostru muncitor, tovarășul Gheorghe Gheorghiu-Dej.

Luptător neînfricat, ieșit din rândurile clasei muncitoare, el conduce astăzi, în fruntea Comitetului Central al Partidului, poporul nostru din succes în succes, pe drumul construirii socialismului, pentru un viitor fericit al celor ce muncesc.

Incă din copilărie, în casa părintească, tovarășul Gheorghiu-Dej a cunoscut sărăcia cumplită datorită exploatării nemiloase, la care era supus părintele său. Dela vârsta de 11 ani și-a câștigat existența singur lucrând ca muncitor cu ziua la diferite ateliere și fabrici. La 15 ani și jumătate intră ca ucenic electrician la „Steaua Română" din Moinești; aci el a înțeles că soarta sa și a familiei sale era de fapt soarta întregii clase muncitoare.

După victoria Marii Revoluții Socialiste din Octombrie și sub influența ei, mișcarea muncitorească din țara noastră luă un puternic avânt, tot mai mulți muncitori înțelgând că drumul deschis de Partidul Bolșevic era singurul drum care putea duce la isbânda clasei muncitoare. In întreaga țară, începând din anul 1919, se intensifică mișcarea grevistă împotriva exploatării capitaliste. Tovarășul Gheorghiu-Dej ia parte activă la greve, organizează grupele de pedepsire a spărgătorilor de greve, fiind printre primii muncitori ce intră în sindicate.

Experiența luptelor muncitorești, căpătată după primii ani ai Revoluției Socialiste din Octombrie, care a culminat cu greva generală din 1920, a dovedit necesitatea făuririi, după modelul Partidului Bolșevic, a unui partid de tip nou, capabil să conducă lupta împotriva burgheziei din țara noastră. Ca urmare a acestor lupte a luat ființă, în Mai 1921, Partidul Comunist din România.

Un rol de frunte a avut tovarășul Gheorghiu-Dej în organizarea și conducerea luptei ceferiștilor contra politicii de jefuire a maselor muncitorești din România, de către capitaliștii români și străini.

La 4 Februarie 1933, deci cu mai puțin de două săptămâni înainte de măcelul dela Grivița, a apărut în Buletinul Comitetului de acțiune împotriva războiului, scrisoarea tovarășului Gheorghiu-Dej, prin care demasca pregătirile burgheziei noastre pentru participarea României la războiul imperialist antisovietic. Datorită intransigenței sale revoluționare în combaterea tuturor acțiunilor burgheziei îndreptate contra clasei muncitoare, mișcarea ceferistă în întreaga țară ia o amploare fără precedent, antrenând mase largi muncitorești și din alte sectoare industriale.

In noaptea de 14 Februarie 1933, la câteva zile după ședința Comitetului Central de acțiune, în care se hotărîse organizarea de greve în centrele mai importante ceferiste, cu lozinca luptei împotriva stării de asediu, a cenzurii și a dizolvării sindicatelor unitare și a organizațiilor democratice, — tovarășul Gheorghiu-Dej a fost arestat.

A doua zi, muncitorii ceferiști auzind de arestarea conducătorului lor și de respingerea revendicărilor acceptate cu câteva zile înainte, au reînceput greva ocupând din nou atelierele. La chemarea Partidului au venit în fața atelierelor C.F.R. peste 20 000 muncitori din Capitală, spre a-și manifesta solidaritatea lor cu lupta ceferiștilor.

Iar dacă în ziua de 16 Februarie 1933, mitralierele regimului burghez din țara noastră au secerat sute de vieți nevinovate, ecoul sirenei dela Grivița avea să răsune încă mult timp, chemând clasa muncitoare la luptă împotriva robiei capitaliste, pentru o viață mai bună.

Judecat și condamnat la 12 ani muncă silnică, tovarășul Gheorghiu-Dej a fost trecut din închisoare în închisoare până în anul 1937, când a fost întemnițat la Doftana, împreună cu alți fruntași comuniști. Aci, în anii cei mai grei de închisoare, s'a creat o adevărată școală a vieții, de suferință și de luptă în care, sub conducerea organizației de Partid și în frunte cu tovarășul Gheorghiu-Dej, s'au format și călit comuniștii, viitoarele cadre de conducere ale Partidului. Cu toată cumplita teroare din închisoare, ei n'au putut fi izolați de masele muncitoare, ci erau permanent în curent cu desfășurarea evenimentelor politice din țară și din străinătate.

Doftana devenise o Universitate Roșie, în care comuniștii își însușiau învățătura marxist-leninistă și studiau diferite probleme de tehnică și de cultură generală. Organizația de Partid din închisoare, în frunte cu tovarășul Gheorghiu-Dej, a desfășurat o intensă muncă politică și

ideologică, mărind în același timp și vigilența revoluționară a comuniștilor.

Izbucnirea războiului antisovietic a găsit pe comuniștii din închisori gata de luptă și plini de încredere în victoria Uniunii Sovietice asupra hoardelor fasciste.

Încă din anul 1943, s'a luat hotărîrea formării unor grupe de luptă înarmate, care să participe, cu arma în mână, la lupta contra hitleriștilor și uneltelor lor antonesciene.

Prin zdrobirea armatelor fasciste de către glorioasa Armată Sovietică, s'au creat condițiile pentru răsturnarea regimului antonescian. In aceste împrejurări, s'a putut pune în aplicare planul de evadare din închisoare a tovarășului Gheorghiu-Dej și a altor conducători comuniști; astfel, în luna August 1944, tovarășul Gheorghiu-Dej evadează din lagărul dela Târgu-Jiu, pentru a duce cu hotărîre lupta de răsturnare a dictaturii antonesciene.

★

După eliberarea țării noastre de către invincibila armată sovietică, Comitetul Central al Partidului Comunist din România, în frunte cu tovarășul Gheorghiu-Dej, a chemat întreg poporul la luptă, pentru îndepărtarea dela cârma țării a guvernelor cu majoritate reacționară și pentru instaurarea unui guvern democratic.

Alungarea dela putere a ultimului guvern conținând în majoritate elemente reacționare și instaurarea la 6 Martie 1945 a unui guvern cu adevărat democratic, au fost succese obținute de clasa muncitoare din țara noastră în lupta ei pentru libertate și democrație.

Încă din anul 1945, tovarășul Gheorghiu-Dej demascând pe agenții imperialiști, propovăduitori ai teoriei că România ar fi o țară „eminamente agricolă", spunea:

„Impotriva acestor teoreticieni reacționari, care căutau să facă din țara noastră un apendice ale marilor state industriale, ne-am ridicat din totdeauna noi, marxiștii, comuniștii, susținând că progresul țării noastre este în directă și nemijlocită legătură cu progresul industrializării țării și că de tăria industrială a țării depinde în mare măsură însăși independența statului nostru. De existența unei industrii desvoltate se leagă existența clasei muncitoare, care reprezintă garanția democratizării vieții noastre publice, garanția lichidării feudalismului și a moșierimii". (Gh. Gheorghiu-Dej. — Broșură P.M.R.).

Preluând în toiul inflației și al sabotajului economic conducerea Ministerului Industriei și Comerțului și apoi Președenția Comisiei Ministeriale pentru redresarea economică, tovarășul Gheorghiu-Dej a pregătit și înfăptuit stabilizarea monetară și naționalizarea principalelor mijloace de producție ale țării.

In Februarie 1948, prin crearea Partidului Muncitoresc Român, se încheagă un partid unic al luptei împotriva exploatării și pentru desvoltarea mai departe a democrației populare, pe drumul care duce spre realizarea societății socialiste și apoi a societății comuniste. O luptă consecventă a dus și continuă să ducă Partidul împotriva imperialismului, care încearcă să primejduiască independența noastră politică și economică și însăși suveranitatea țării noastre.

Sub îndrumarea și sub conducerea Partidului, în frunte cu tovarășul Gheorghiu-Dej, s'au realizat cu succes cele două planuri de Stat pe 1949 și 1950 și s'au elaborat și sunt în curs de înfăptuire planul cincinal și planul de electrificare a țării, programe măreți de construire a bazei economice a socialismului în țara noastră.

Din inițiativa tovarășului Gheorghiu-Dej s'a trecut la realizarea marilor lucrări, Canalul Dunăre-Marea Neagră și Casa Scânteii. Deasemenea, tot datorită inițiativei sale, s'a început construirea centralei hidroelectrice dela Bicaz, care va contribui la schimbarea vieții orașelor și satelor noastre moldovenești ce se vor putea bucura din plin de toate binefacerile energiei electrice și ale utilizării raționale a cursurilor de apă. Nu mai amintim și despre celelalte lucrări de captări de ape și baraje, care, pe lângă energia furnizată, vor putea aduce o contribuție însemnată la fertilizarea solului și în alte regiuni ale țării.

O preocupare permanentă a Partidului nostru, în frunte cu tovarășul Gheorghiu-Dej, este continua ridicare a nivelului de trai al oamenilor muncii.

In cadrul acestei acțiuni, arhitecturii îi revin sarcini măreți.

Arhitecții au de proiectat și realizat construcții importante, atât cu caracter industrial cât și cu caracter civil și social.

Proiectanții vor trebui să țină seama, în lucrările lor, de nevoile și gustul oamenilor muncii, pentru a le crea acestora cele mai favorabile condiții de viață și de muncă.

Arhitecții vor avea de rezolvat problema îmbinării economiei în proiectare cu sarcina realizării unor lucrări, care să exprime înalta ideologie a oamenilor muncii, ideologia acelora ce construesc socialismul în țara noastră.

Indeplinind aceste sarcini, arhitecții vor aduce o contribuție însemnată pentru desvoltarea vieții noastre social-economice, pentru consolidarea țării, pentru întărirea lagărului Păcii, în fruntea căruia se găsește U.R.S.S.

Și astfel se va verifica justețea cuvintelor de azi ale tovarășului Gheorghiu-Dej:

„Nu există om cinstit, nu există om cu dragoste de țară, care să nu fie cuprins de entuziasm și de mândrie patriotică, față de perspectivele minunate ce se deschid în fața țării noastre".

Să trăiască tovarășul Gheorghiu-Dej, neînfricatul luptător, care în fruntea Comitetului Central al Partidului conduce poporul nostru pe drumul socialismului, pe drumul Păcii și al Libertății!

ARHITECTURA SOVIETICĂ

CLĂDIRILE INALTE DIN MOSCOVA

Prof. arh. **HORIA MAICU**

Din inițiativa tovarășului Stalin și după indicațiile sale, se construesc la Moscova clădirile înalte. Acestea reprezintă o etapă superioară în știința și arta urbanismului, deoarece ele intervin, în mod hotărîtor, în compoziția generală a orașului, creiând pe înălțimi, pe colinele Moscovei și în jurul Palatului Sovietelor, centre înalte, care, prin volumul, formele, detaliile arhitecturale, materiale și coloarea lor, exprimă măreția, bogăția de idei, romantismul revoluționar al epocii staliniste.

Cremlinul și bisericile erau în Moscova de odinioară, monumentele arhitecturale cele mai importante, care indicau scara orașului vechi de peste 800 de ani, oraș ce s'a desvoltat în decursul istoriei, spontan, anarhic, cu uliție strâmte, cu contraste mari între centru și periferie, cu multe clădiri mici și mizerie.

Astăzi, după ce mărețul plan stalinist de reconstrucție a Moscovei s'a realizat în bună parte prin marile artere inelare și radiale, pe care se ridică clădirile cu 8—12 etaje, vechile monumente nu mai pot da scara măreței capitale a Țării Socialismului. Deaceea, în fața arhitecților a fost pusă problema construirii clădirilor înalte, care ridicându-se pe coline, dealungul râului Moscova și pe importantul inel al Sadovei, vor realiza în plastica generală a orașului trecerea armonioasă a marilor cartiere către Palatul Sovietelor, care va fi centrul acestei uriașe și măreție compoziții urbanistice, ne mai întâlnite până astăzi în istoria omenirii.

Decizia Consiliului de Miniștri al U.R.S.S. stabilește scopul și rolul construcților cu multe etaje din Moscova astfel:

„Proporțiile și siluetele acestor edificii trebue să fie originale, iar prin compoziția lor artistică și arhitectonică să fie legate de arhitectura istorică a orașului, precum și de silueta viitorului Palat al Sovietelor. In concordanță cu acesta, edificiile construite nu trebue să reproducă exemplarele de construcții înalte existente în străinătate.

„Distribuția și dotarea încăperilor trebue să asigure maximum de confort pentru oamenii sovietici, care vor lucra în aceste clădiri. In acest scop, trebue prevăzută în proiecte utilizarea tuturor perfecțiunilor tehnicei moderne (ascensoare rapide, lămpi cu lumina zilei, aer condiționat etc.).

„In rezolvarea problemelor de construcție trebue asigurată posibilitatea unei largi aplicări a celor mai vaste și rapide metode industriale de execuție a construcțiilor; pentru lucrări exterioare, de finisaj trebue folosite cele mai rezistente și durabile materiale".

Deasemenea, Decizia guvernului acentuează asupra rolului urbanistic al acestor clădiri înalte:

„Aceste construcții monumentale trebue să devină centrele ansamblurilor arhitecturale ale Moscovei, cu multe etaje, să îmbogățească înfățișarea orașului, dând arhitecturii acestuia noi proporții de expresivitate și solemnitate și mai mare".

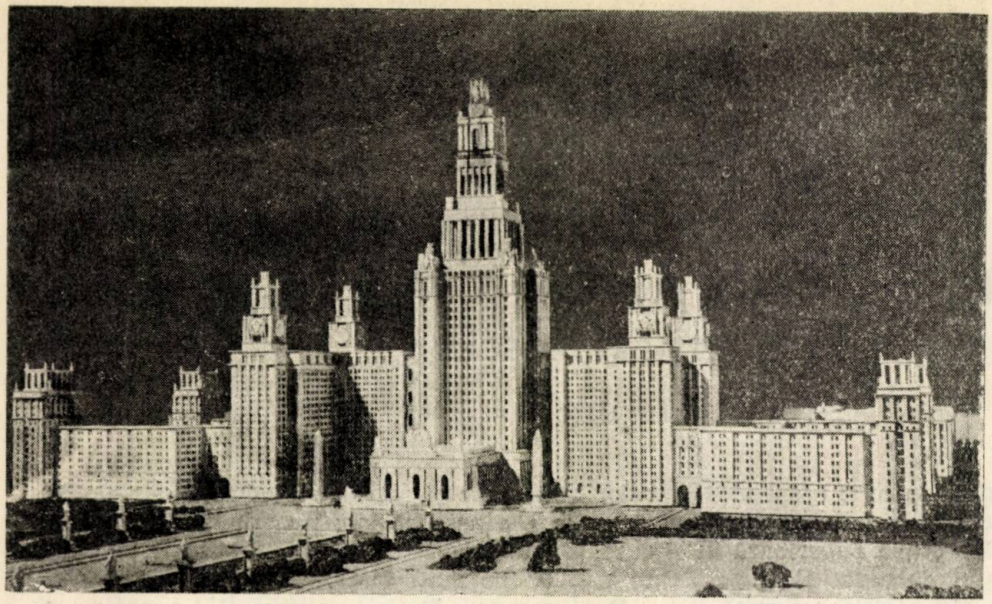
Prin claritatea cu care au fost precizate în această Decizie pozițiile principiale, apare limpede ajutorul important pe care Partidul Comunist (b) al U.R.S.S. și guvernul sovietic l-au dat arhitecților chemați să rezolve această dificilă problemă.

Arhitecții, autori ai acestor proiecte, s'au dovedit a fi demni de încrederea ce le-a fost acordată. Ei au realizat opera lor, bazați pe profunda cunoaștere a legilor clasice de compoziție, pe bogata moștenire a valorilor de artă ale poporului rus, pe ideologia marxist-leninist-stalinistă a Partidului Comunist (b) și pe uriașa experiență acumulată de arhitectura sovietică dealungul celor 34 de ani de construire victorioasă a socialismului.

Grija stalinistă față de omul care muncește, omul sovietic, eliberat de exploatare, al cărui grad de cultură și gust artistic au atins un nivel foarte ridicat, are un aspect multilateral, pe care arhitecții acestor monumentale clădiri au reușit să-l satisfacă pe deplin. Astfel, gradul de confort ca și aspectul artistic pe care îl prezintă clădirile înalte, fie ele locuințe, birouri administrative sau instituții de învățământ, nu poate fi comparat cu cel al clădirilor similare din Apus, unde sistemul capitalist, datorită adâncirii contradicțiilor sale, a frânat desvoltarea științei și tehnicei, care ajunsese să stea în calea celor „zece mii" de vârfuri ale finanței imperialiste.

Cât despre caracterul artistic, arhitectural și urbanistic al clădirilor Apusului capitalist, el a fost de mult înecat în mocirla artei decadente, cosmopolită și formalistă.

In Apus, arta poporului exploatat și împilat, arta care exprimă durerea, năzuința spre mai bine și revolta claselor exploatate și care are un specific caracter național prin forma în care se



I. *Universitatea din Moscova.*

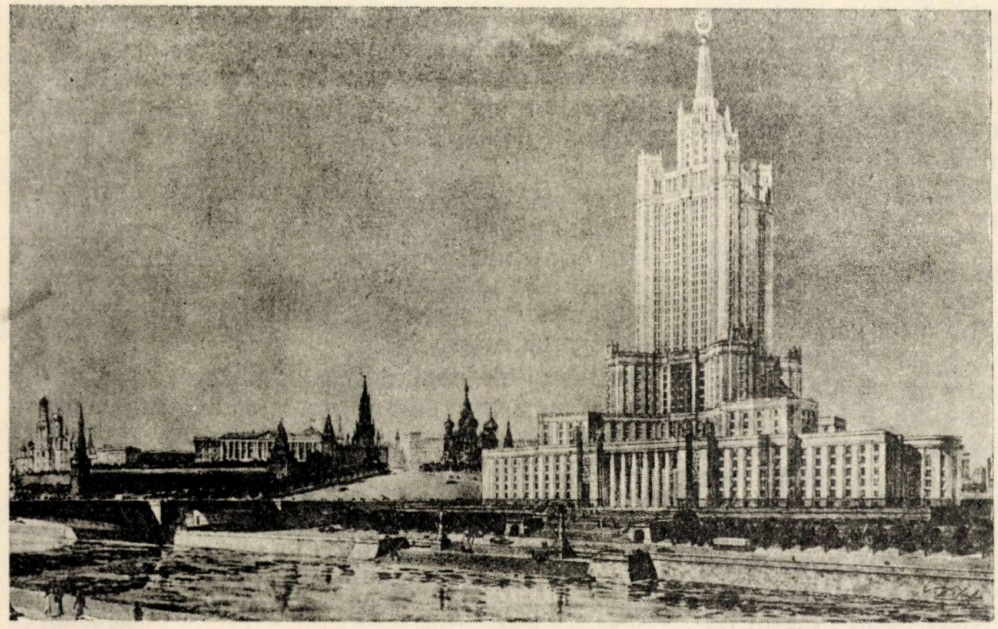
Autorii, laureați ai Premiul Stalin, acad. arh. L. B. Rudnev, acad. arh. S. E. Cernâșev, arh. Abrosimov și Hreacov.

Situată pe dealurile Lenin la 75 m peste nivelul râului Moscova pe un teren de 160 ha.

Înălțimea maximă a clădirii 200 m.

Cubajul clădirii 1 700 000 m³.

Numărul maxim de etaje 26.



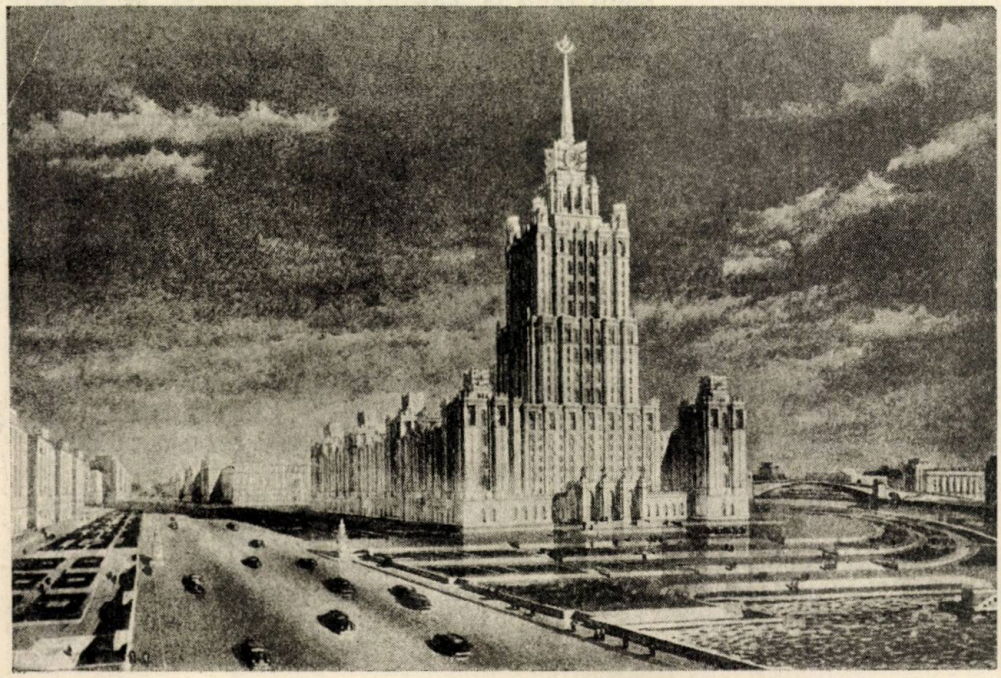
II. *Palatul Administrativ cu 32 etaje în cartierul Zareadie din imediata apropiere a Kremlinului.*

Autor, laureat al Premiului Stalin acad. arh. D. N. Ceciulin.

Înălțime maximă 275 m.

Capacitatea 2 000 birouri.

Soclul este din granit roșu iar restul clădirii e din piatră albă turnată. material nou sovietic cu calități tehnice și plastice excepționale.



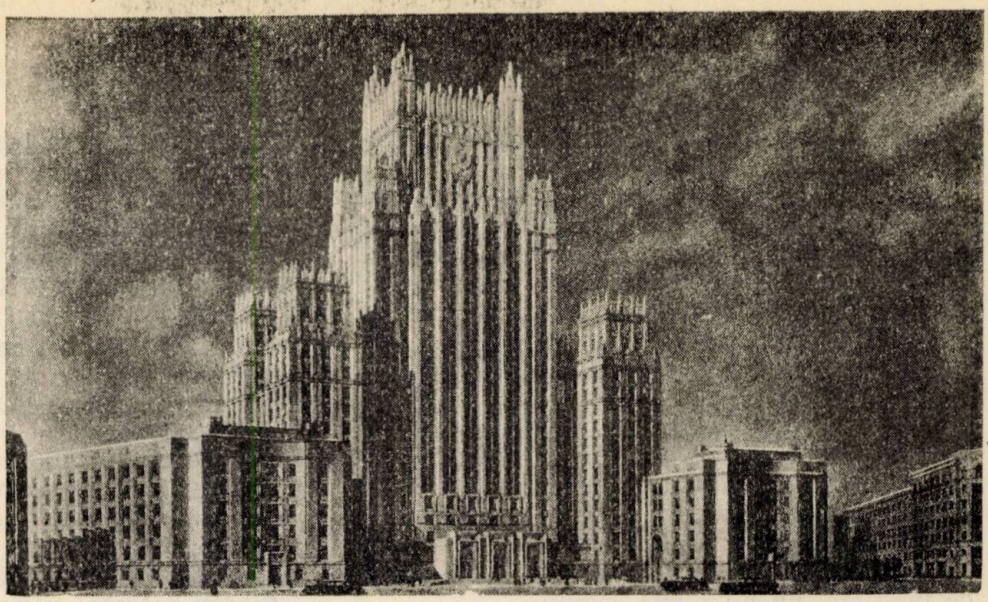
III. *Hotelul cu 26 etaje depe cheiul Dorogomilovsk.*

Autor, laureat al Premiului Stalin acad. arh. A. G. Mordvinov, președintele Academiei de Arhitectură U.R.S.S.

Clădirea conține 1 000 camere și 250 apartamente în afară de restaurant, cafenea și încăperi de utilitate publică.

Înălțimea maximă 170 m.

Fațada din placaj de piatră albă calcaroasă.

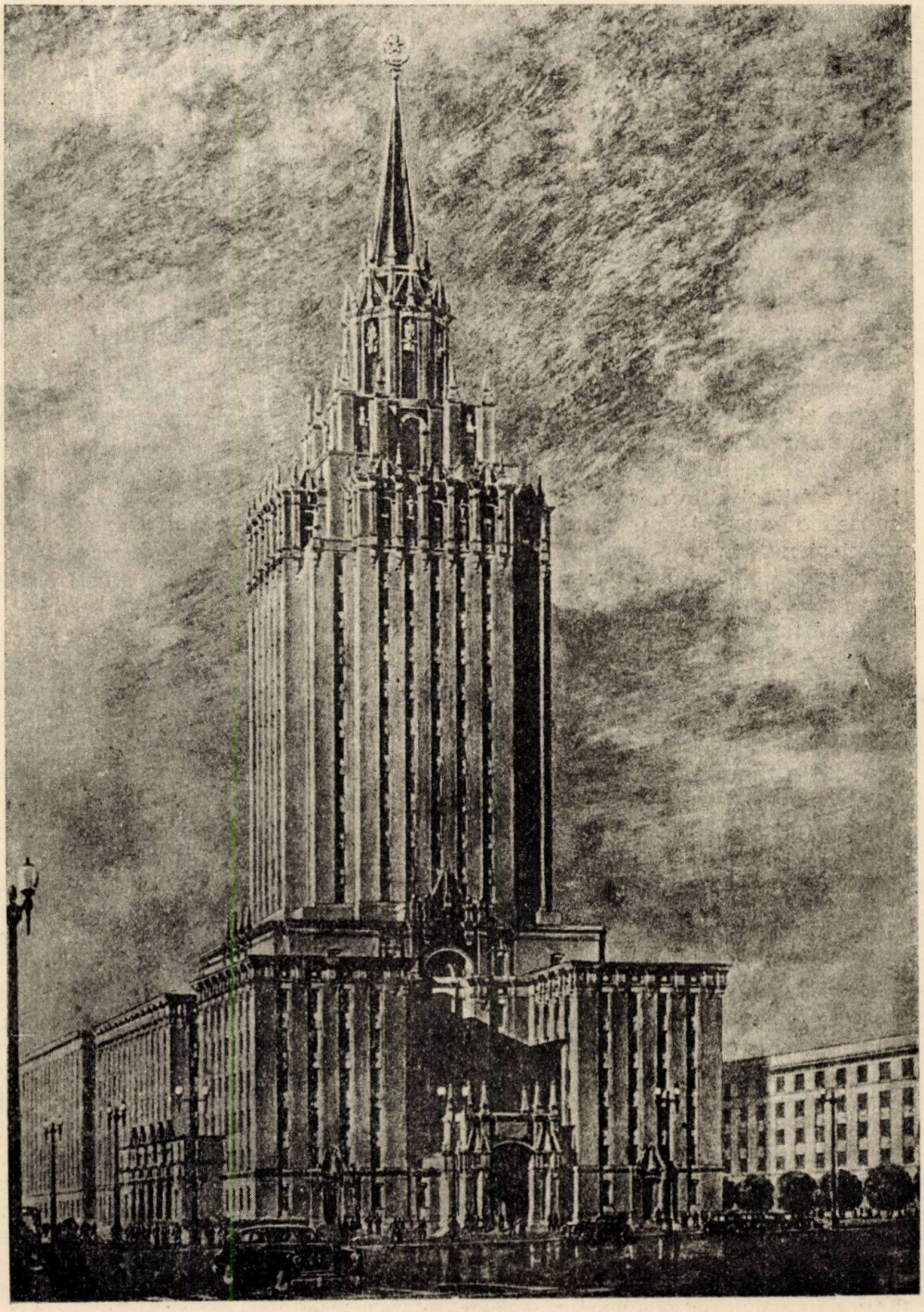


IV. *Palatul Administrativ din Piața Smolensk.*

Autori, laureați ai Premiului Stalin, acad. arh. Ghelfreich și arh. Mincus.

Înălțime maximă 120 m, numărul camerelor de lucru 850, volumul clădirii 450 000 m³.

Clădirea mai cuprinde o sală pentru 500 persoane, restaurant, bibliotecă tehnico-științifică și sucursalele casei de depuneri, a băncii de stat, a poștei-telegrafului, etc.



V. *Hotelul din Piața Comsomolsk.*

Autori, laureați ai Premiului Stalin, arh. Poleacov și Boretki.

Cuprinde 358 apartamente pentru pasageri cu una, două și trei camere.

Soclul din granit roșu, fațada din piatră albă.

exprimă, e disprețuită și înăbușită de clasa dominantă.

Criticii și artiștii care sunt în slujba imperialismului, propagă și slujesc cosmopolitismul, care înlătură formele populare și naționale, precum și conținutul de idei populare și progresiste, conținut ce arată starea de mizerie a popoarelor subjugate și exploatate, revolta și năzuința lor către libertate, independență economcă și politică.

Arta decadentă burgheză, care militează sub formula mincinoasă a „artei pentru artă", exprimă conținutul putred de idei antiumane ale ideologiei imperialiste.

Comparând clădirile înalte din Moscova cu „sgârie-norii" americani, constatăm că în afară de înălțime, nu au nimic comun.

Clădirile înalte din Moscova exprimă forța senină a societății sovietice, în care popoarele eliberate de jugul exploatării, se bucură de cuceririle socialismului și de perspectivele mărețe ale construirii comunismului.

Marile idei umaniste ale epocii staliniste, optimismul sănătos al milioanelor de oameni liberi, viitorul luminos al societății comuniste sunt exprimate cu vigoare și patetism în compoziția arhitecturală, în succesiunea avântată a volumelor care se înalță treptat, sublinind dinamica mersului înainte, sunt exprimate cu măestrie și sensibilitate, în detalii arhitecturale și ornamentale, în materie și coloare, în interpretarea creatoare a elementelor de artă națională.

Deasemenea arhitecții acestor clădiri au ținut seama și de caracterul arhitectural-istoric al monumentelor vechi, situate în vecinătatea lor.

Clădirile înalte din Moscova prezintă ansambluri arhitecturale desăvârșite, căci îmbină cu măestrie arhitectura, sculptura și pictura, cu omul și natura. Ele sunt așezate în capete de perspectivă, formate de piețe bogat plantate, sau legate cu terase și trepte monumentale spre râul Moscova.

Grupurile statuare se integrează și completează organic formele arhitecturale sau împodobesc spațiile plantate din anturajul acestor clădiri.

Pictura murală, mozaicurile colorate, vitrourile vor oglindi prin temele lor, cât și prin forma de exprimare, viața fericită a muncitorilor și colhoznicilor sovietici, constructori ai comunismului.

Ce au comun cu aceste preocupări „sgârie norii" americani, care se ridică brutal, cu masa lor greoaie de zeci de etaje, direct de pe marginea trotuoarelor?

Spiritul mercantil și proprietatea privată nu pot permite rezolvări urbanistice în care să se țină seama de spațiul liber înconjurător de care are nevoe o astfel de clădire gigantică. Deaceea, străzile New-York-ului, care sunt mărginite de acești pereți uriași de beton și sticlă, apar ca niște văgăuni întunecoase, fără aer și pline de mirosul gazelor de automobile. Fațadele lor merg în același plan, fără variație sau contraste de volume; ferestrele se înșiră la nesfârșit, egale, fără ancadramente sau detalii arhitectuarale, într'o monotonie plictisitoare și desnădăjduită, iar când anumite detalii arhitecturale apar, ele sunt brutale, greoaie sau inexpresive.

Conținutul găunos al ideologiei burgheze în putrefacție se exprimă cu nerușinare și cinism în acești „sgârie-nori", care nu au nimic comun cu cultura și arta.

Cruzimea, lăcomia, individualismul animalic, disprețul față de cultură și artă, disprețul față de omul care reprezintă masa milioanelor de oameni simpli, iată care sunt ideile putrede exprimate de „sgârie-norii" americani.

Maxim Gorki, care a cunoscut America și „sgârie-norii" ei, spune despre acesti monștri:

„Clădiri patrate, stupide, greoaie, lipsite de dorința de a fi frumoase se ridică posomorîte și plictisitoare. In fiecare casă se simte mândria arogantă datorită înălțimii sale, sluțeniei sale. La ferestre nu se văd nici flori, nici copii".

Arhitectura imperialismului american care prin cosmopolitism a ajuns arhitectura tuturor țărilor capitaliste dependente, va lăsa moștenire după prăbușirea inevitabilă a sistemului capitalist ajuns la ultimul său stadiu, problema grea a transformării acestor monștri de oțel, beton și sticlă, în clădiri cu aspect artistic, care să influențeze pozitiv educația și gustul oamenilor.

Marile realizări și uriașa experiență a arhitecturii sovietice sunt pentru arhitecții din țările de democrație populară adevărate modele pentru crearea unei arhitecturi naționale în formă și socialiste în conținut.

Analiza metodelor de compoziție a arhitecturii sovietice este necesară, pentru înțelegerea pe plan teoretic a problemelor pe care această formă a artei și culturii sovietice le ridică și le rezolvă în chip magistral. Vom atinge aspectele compoziției în cazul clădirilor de mare amploare.

O clădire importantă atât din punct de vedere al prezenței ei într'un anumit cartier cât și din punct de vedere al poziției ei în orașul respectiv, trebue să fie pusă în valoare în raport cu această importanță, prin așezarea ei în capul unei axe de compoziție clare, cum ar fi axul unei artere largi, a unei esplanade sau a unei piețe.

O astfel de așezare determină și compunerea clădirii după un ax de simetrie. Simetria este forma clasică a ordinei și a echilibrului.

Marea majoritate a operelor valabile din istoria arhitecturii sunt simetrice.

E drept că rezolvarea simetrică a temelor arhitecturii trecutului, era extrem de ușoară în raport cu complexitatea temelor pe care trebue să le rezolve arhitectura contemporană. Cert este că arhitectul care urmărește numai funcțiunea, fără alte preocupări de compoziție, va ajunge de cele mai multe ori la o exprimare disimetrică a volumelor, rezultată din faptul că funcțiunile în general nu sunt echivalente. Pentru omul care privește o astfel de clădire și care nu cunoaște procesul funcțional care a determi-

nat-o, apare ca nelogică și absurdă succesiunea de volume ce se desvoltă anarhic și care îi provoacă un sentiment de neliniște, de dezordine,

Impotriva acestui curent decadent, care a dat naștere funcționalismului, arhitectura sovietică a arătat în teoria și pratica ei, că nu se supune în mod orb funcțiunii, ci o domină, rezolvând-o favorabil, fără a neglija problemele de estetică și plastică ale arhitecturii și urbanismului.

La baza metodelor noi de compoziție ale arhitecturii sovietice stau metodele clasice concepute ca principii de gândire creatoare și nu ca dogme rigide.

Faptul că arhitectura sovietică s'a eliberat de sclavia funcționalismului, cât și de cultul fetișist al trecutului care a dus la copierea formelor clasice, a permis realizarea unei mari varietăți de soluții noi, bazate pe îmbinarea ceratoare a modului de gândire clasic cu noile realități și cerințe ale societății sovietice.

Modul de gândire al arhitecturii clasice își are rădăcinile în solul fertil al arhitecturii populare, din care și-a tras în mod nemijlocit seva, îmbogățindu-se treptat și ajungând la creațiuni de artă de valoare mondială, care au intrat în patrimoniul artei și culturii omenirii.

Intre arhitectura populară și cea a epocilor de înflorire ale arhitecturii din societatea sclavagistă, feudală sau a burgheziei în ascensiune, există continuitate și desvoltare creatoare pe un plan mai înalt. Deaceea, ambelor aspecte ale arhitecturii arătate mai sus le sunt comune exprimarea limpede și laconică a ideii generale, ca și legile de compoziție bazate pe simetrie, pe unitate, pe contraste armonioase, pe ritm, pe subordonarea ideilor și elementelor secundare celor principale precum și prezența decorației exprimată scultural sau pictural.

Formele planului și al volumelor depind de masa și înălțimea clădirii, de destinația și rolul ei urbanistic.

In arhitectura sovietică, ca și în arhitectura clasică, volumele marchează un sens dominant, fie pe orizontală, fie pe verticală. Această lege e valabilă și în marile ansambluri arhitecturale compuse din părți, în care domină unul din cele două sensuri.

Sensul orizontal este acela al clădirilor sovietice cu 10—12 etaje, care dau aspectul majestuos și senin al marilor magistrale.

In plastica urbanistică a Moscovei acest sens orizontal va primi accentele dominante pe verticală ale clădirilor înalte ce sunt compuse din volume care se desvotă armonios unele din altele, plecând dela înălțimea clădirilor din apropierea lor și ajungând la înălțimi de sute de metri,

Aceste clădiri desvoltate pe verticală sunt suple, având volumele cu arhitectură sculpturală, cu elemente bogat decorate ce pregătesc creșterea treptată spre volumul cel mai înalt care apare în perspectivă favorabilă dela mari distanțe. Vedem aci un nou mod de aplicare a legii clasice a contrastului prin care arhitecții sovietici au știut să sublinieze cu măiestrie mișcarea avântată a volumelor înalte, prin contrastul corpurilor de tranziție mai joase.

O caracteristică comună tuturor compozițiilor arhitecturii sovietice este exprimarea cu francheță, cu claritate și simplitate a ideii dominante plastice.

Arhitectura sovietică a preluat în mod creator metodele de compoziție ale arhitecturii clasice, universale și în special ale arhitecturii clasice și populare ruse — metode negate de arhitectura cosmopolită burgheză —, dând la iveală creațiuni noi de mare valoare artistică-culturală, cărora ideologia și tehnica avansată sovietică le-au creeat condițiile de desvoltare favorabilă.

Studiul adânc al arhitecturii populare, alegerea motivelor populare și motivelor naționale cele mai semnificative, cele care exprimă mai sincer geniul poporului și care se armonizează mai bine cu năzuințele prezentului și ale viitorului, sunt o preocupare permanentă a arhitecților sovietici, care de pe aceste poziții principiale desvoltă cu o mare libertate de creație drumurile arhitecturii noi, de valabilitate mondială, ale arhitecturii epocii comunismului victorios.

Trecem acum dela analiza sumară a concepțiilor asupra siluetei volumelor clădirior de mare importanță la analiza nu mai puțin sumară a elementelor arhitectonice de detaliu.

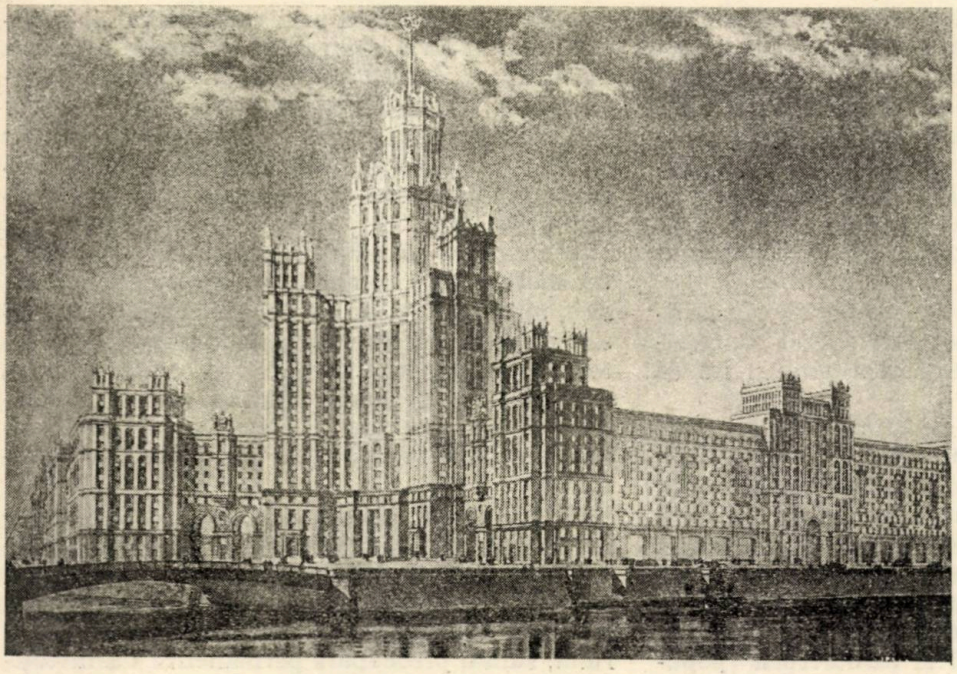
Ele se desfășoară pe fațadele acestor clădiri sub formă de ancadramente, pilaștri, cornișe, iar în jurul clădirilor sub formă de coronamente, portice etc.

Aceste elemente de arhitectură sunt aplicate după aceleași principii enunțate mai sus pentru compunerea volumelor și care reprezintă continuarea teoriei și practicei arhitecturale clasice și populare.

Ele urmăresc și subliniază consecvent ideea generală ca și silueta volumelor de care sunt legate organic, și contribue la exprimarea unitară a ansamblului.

Spiritul în care sunt folosite în arhitectura sovietică elementele și detaliile de arhitectură, este cu totul opus concepției arhitecturii decadente burgheze, care se manifestă fie printr'o totală sărăcie și uscăciune în expresie (constructivismul, raționalismul etc.), fie printr'o prea abundentă întrebuințare a elementelor clasice, aplicate mecanic, fără înțelegerea gândirii clasice, fără o legătură organică cu compoziția generală.

Elementele și detaliile în arhitectura sovietică contribue la exprimarea bogăției de idei și de forme. Prin ele se manifestă avântul, optimismul și entuziasmul vibrant al oamenilor sovietici. Ele opun uscăciunii și sărăciei fațadelor cosmopolite, măiestria modenaturii, arta și știința detaliilor și profilelor, care prin jocul umbrelor și luminilor, prin efectele sculpturale, influențează pozitiv nuanțarea complexă a compoziției generale.



VI. *Casă de locuit de pe cheiul Cotelnicescaia.*

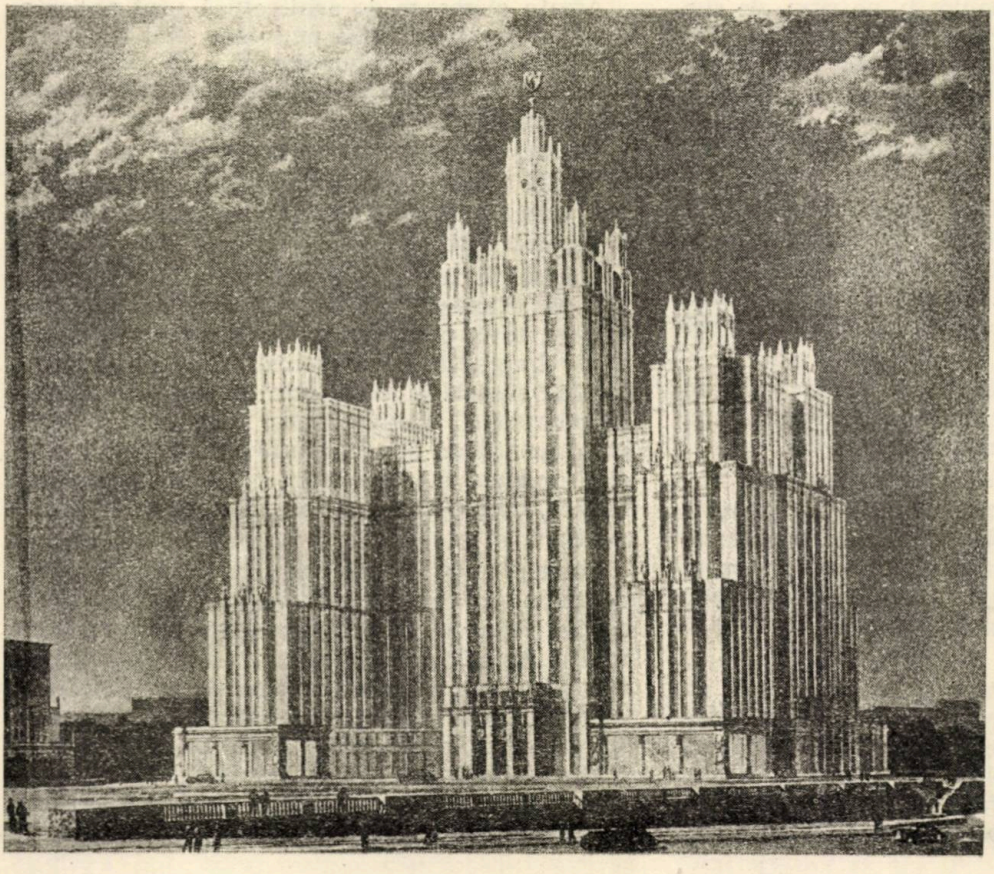
Autori, laureaţi ai Premiului Stalin, acad. arh. D. N. Ceciulin şi arh. Rostovschi.

Înălţime maximă 157 m.

Corpul central are 17 etaje.

Edificiul cuprinde: 7 apartamente cu o cameră, 272 apartamente cu 2 camere, 52 apartamente cu 3 camere şi 13 apartamente cu 4 camere.

Primele cinci etaje ale corpului central sunt placate cu granit roşu care se continuă pe înălţimea a 2 etaje la corpurile laterale. Restul faţadelor este din blocuri de piatră albă turnată asemănătoare celei calcaroase naturale.



VII. *Casă de locuit din Piaţa Revoluţiei.*

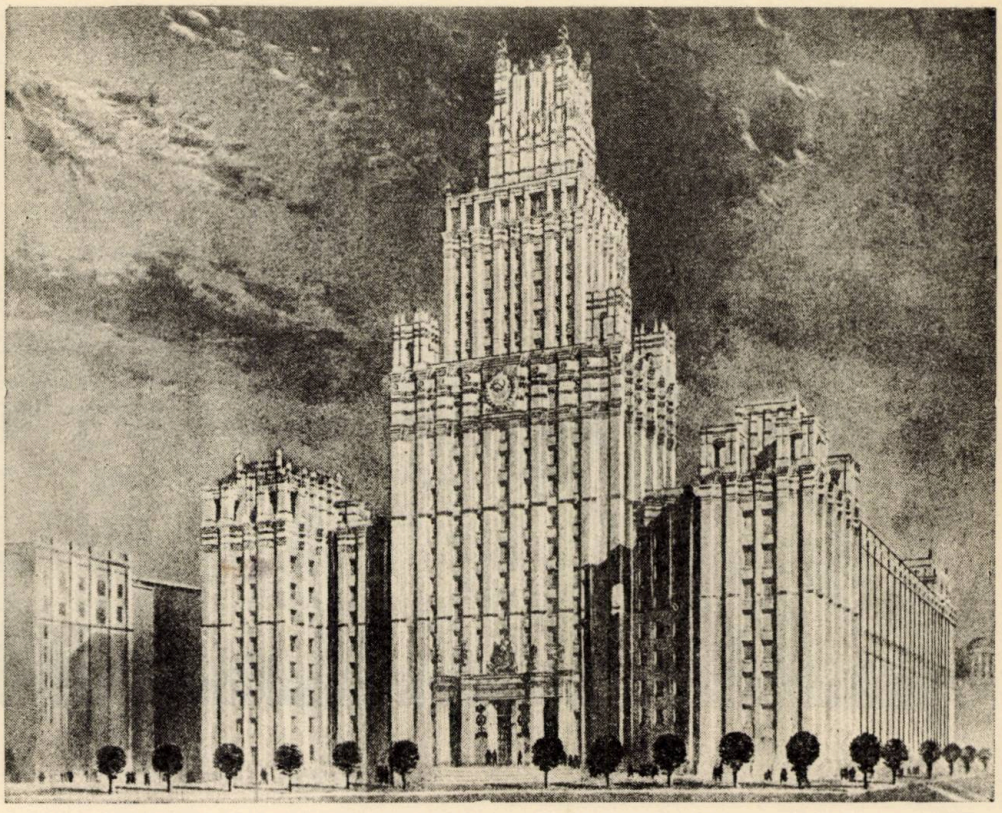
Autori, laureaţi ai Premiului Stalin, arh. Posohin şi Midoiant.

Cuprinde 426 apartamente cu 2, 3 şi 4 camere.

Corpul central are 22 etaje.

Corpurile laterale au 16 etaje.

Înălţimea la vârf 120 m.



VIII. *Clădirea înaltă administrativă și de locuit dela Porțile Roșii.*
Autori, laureați ai Premiului Stalin, arh. Duschin și Mezențev.
Înălțimea corpului central 110 m.
Cuprinde în partea centrală destinată funcției de clădire administrativă, 360 camere de lucru, 7 săli de ședințe, sală festivă cu 300 locuri,, restaurant, cantină, servicii.
In părțile laterale, destinate locuințelor, clădirea are 276 apartamente cu 2, 3 și 4 camere. Clădirea mai cuprinde și vestibulul stației de metrou „Porțile Roșii".
Soclul clădirii e din granit roz, iar fațadele din piatră albă calcaroasă.

Grija deosebită pe care arhitectura sovietică o are pentru om se manifestă și în faptul că elementele de arhitectură, care sunt la înălțimi mici, apar la scară justă față de om, sunt decorate, adeseori colorate și prezintă interes pentru omul care trece în apropierea lor, încântându-i ochiul, încălzindu-i sufletul, stimulându-i astfel dragostea și bucuria sa de viață.

Deasemenea partea de sus a clădirilor este studiată cu deosebită atenție, fie că se termină orizontal, coronamentul fiind tratat prin cornișe, etaje exprimate diferit, portice arcuate sau arhitravate etc., fie că primește accente verticale. Legea unității și a contrastului este folosită în compoziția elementelor prin reluarea unor motive principale sub diferite forme care amintesc motivul de plecare, pe aceeași fațadă sau pe fațade laterale. In unele puncte alese cu deosebită înțelegere a ritmului, apar elemente tratate diferit, ce îmbogățesc prin contrast compoziția, evitând monotonia înșiruirilor prea lungi.

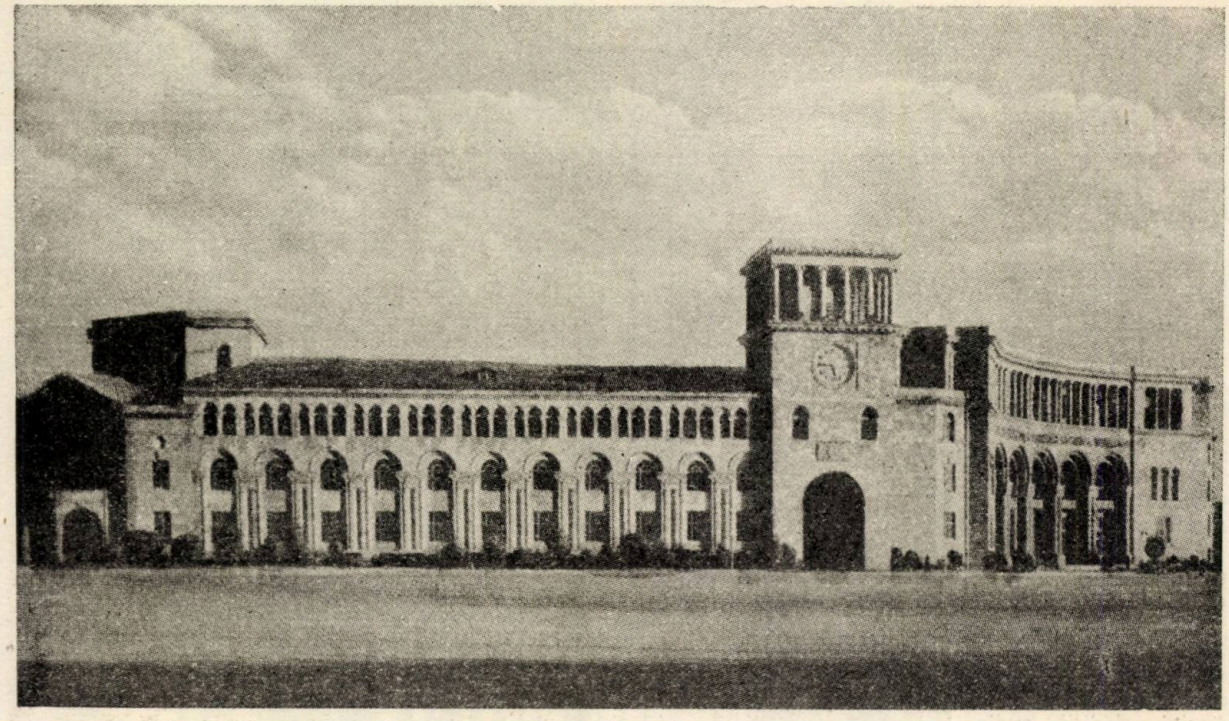
Elementele arhitectonice și detaliile ajută arhitecturii sovietice să exprime ideea stalinistă a formei naționale și a fondului socialist al artei sovietice.

Astfel, hotelul din piața Comsomolului și clădirea dela Porțile Roșii se desvoltă cu elemente de inspirație rusă, Universitatea Lomonosov și clădirea administrativă din apropierea Pieței Roșii folosesc elemente clasice pe o siluetă de volume inspirată din arhitectura națională, iar la altele găsim atât elemente clasice cât și naționale, întrebuințate cu pricepere și măiestrie creatoare.

In concluzie, ca și în compoziția planului și a volumelor, putem spune că elementele și detaliile arhitecturii sovietice sunt inspirate din cele mai bune exemple clasice și naționale, desvoltate în mod creator, în raport cu noile condiții și aspirații ale societății sovietice.

Articolul de față nu poate înfățișa decât un aspect sumar al arhitecturii sovietice, care pune mereu în fața arhitecților sovietici, noi și grele probleme, rezultate din mărețul plan stalinist de transformare a naturii și de construire victorioasă a comunismului.

E important să reținem că arhitectura sovietică folosind materiale și metode de construcții noi, fără să devină sclava lor, rezolvând procese funcționale complexe, fără a cădea în funcționalism, utilizând bogata moștenire a trecutului, fără a copia trecutul, apare ca o sinteză minunată de artă și tehnică avansată, care ține seama de toate elementele componente și în care se simte puternic voința omului nou, a omului sovietic.



ARHITECTUL A. I. TAMANIAN

Arh. **SUREN HARUTUNIAN**

A. I. Tamanian, arhitect al poporului, academician, laureat al premiului Stalin, s'a născut în anul 1878.

Biografia sa este strâns legată de evoluția talentului său creator și a operei sale artistice și arhitecturale.

Studiile le face în epoca desvoltării industriei capitaliste, perioadă critică pentru arhitectura rusă, caracterizată prin discordanță, neclaritate, renaștere a formelor perimate, imitare a metodelor curentelor ușuratece moderne și eclectice, epocă caracterizată de Gorki ca lipsită complet de stilul său propriu.

Numai puțini arhitecți din această epocă, printre care și Tamanian, au încercat să meargă pe drumul studierii și folosirii formelor clasicismului național.

Tamanian se manifestă, din școală, ca un participant activ la viața socială, începând cu lupta dusă la Academia de Artă, alături de colegul său, viitorul arhitect Sciuko, împotriva eclecticilor. După o fructuoasă activitate profesională și socială, în 1913, Tamanian este numit profesor la Institutul de Arhitectură și ales apoi vicepreședinte al Academiei de Artă din Petrograd.

Șirul lucrărilor sale culminează prin construirea Casei lui Scerbatov, din Moscova. Proiectarea acestei clădiri, care trebuia să cuprindă într'un ansamblu unitar 8 apartamente de raport, precum și o locuință somptuoasă, complet separată, pentru proprietar, având fastul și măreția palatelor de odinioară, a fost o problemă destul de dificilă. Tamanian a rezolvat această problemă cu multă ingeniozitate, punând la primele trei etaje apartamentele de locuit, iar la ultimul etaj înălțat al corpului central, locuința proprietarului, realizând astfel un tot organic de o expresivitate și finisaj unice.

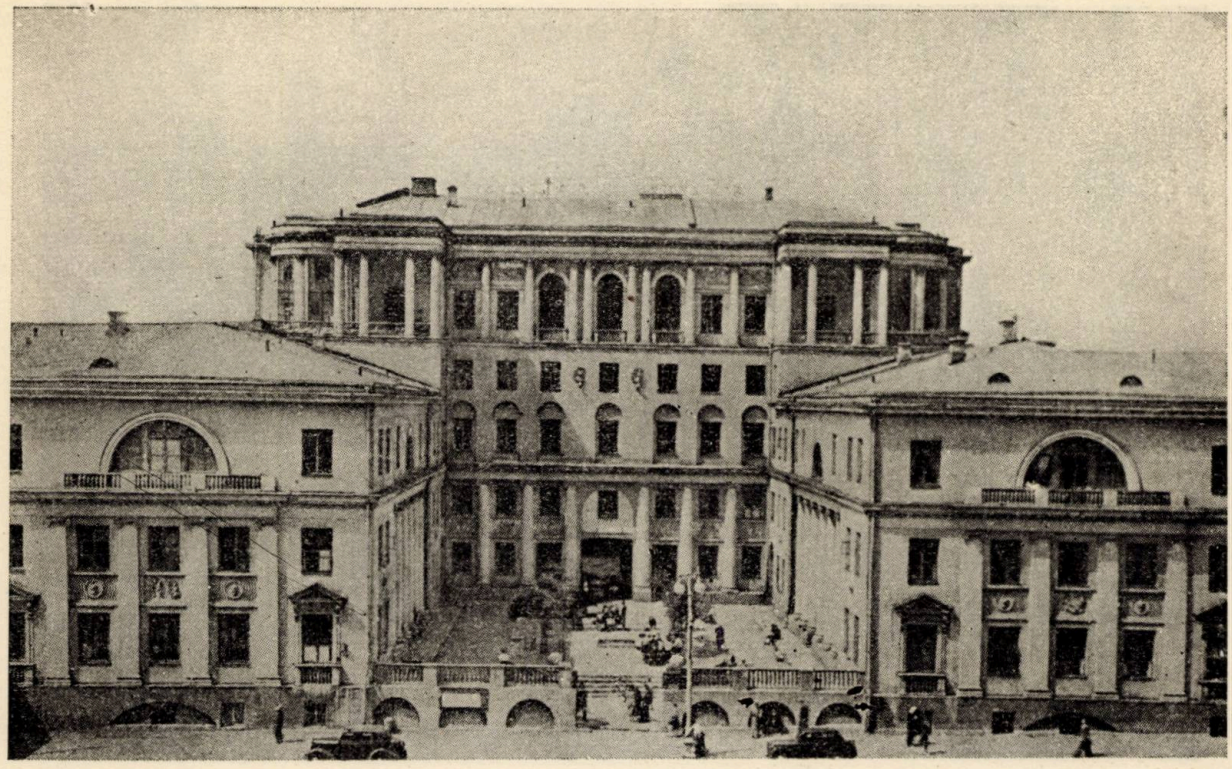
Ordinul corintic întrebuințat în plastica ultimului etaj este îmbinat cu măestire, de elementele ordinului ionic dela parter și primul etaj, printr'o porțiune de fațadă neutră, care face legătura ordinelor dela diferitele etaje.

Prin întrebuințarea coloritului închis la etajele de jos, a reușit să accentueze și să scoată în relief eleganța părții de sus, de coloare deschisă. Imbinând elementele grele și ușoare, închise și deschise, mai mari și mici, adică folosind contrastele, a creat o operă valoroasă de arhitectură.

Casa de raport Scerbacov stă alături de cele mai bune creații ale arhitecturii din secolul al XX-lea.

Această lucrare aduce recunoașterea meritelor sale în artă și valoarea operei sale, care sunt confirmate prin acordarea medaliei de aur.

Tamanian, bun cunoscător al artei populare, are posibilitatea prelucrării elementelor acesteia, fapt care se relevă încă din primele sale

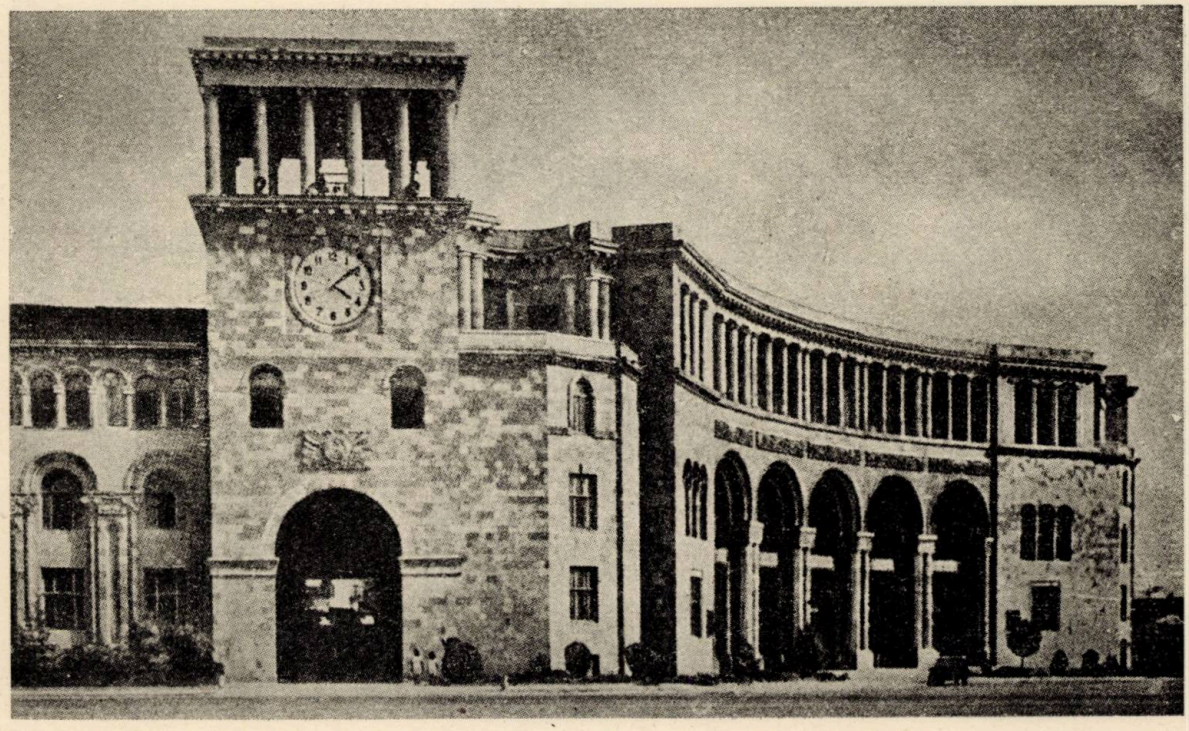


Casa Scerbacov, Str. Ceaicovski, Moscova

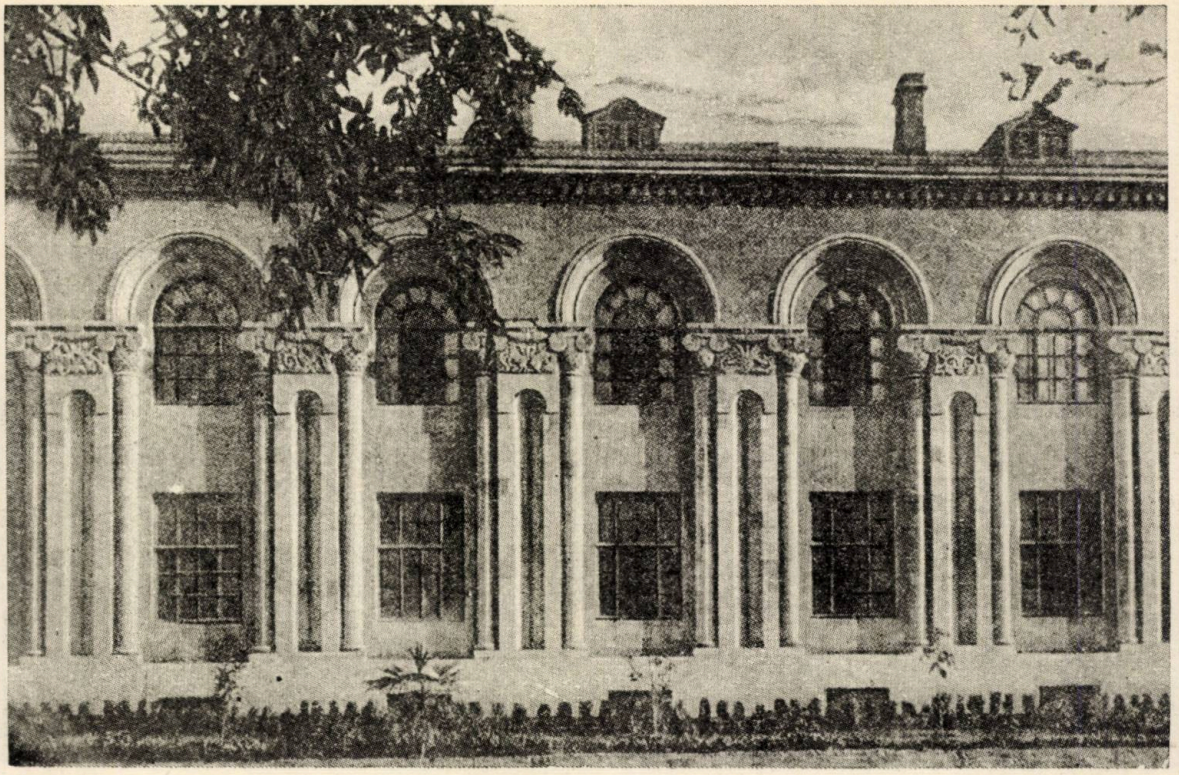
lucrări care l-au făcut cunoscut și anume: reconstrucția bisericii armeno-gregoriene din Petrograd și partea de expoziție a unui orășel reconstruit, „Piața comercială din Iaroslav".

Toate lucrările lui Tamanian, până la Marea Revoluție Socialistă din Octombrie, formează prima perioadă a creației sale. Ele suferă aceleași influențe și păstrează aceleași trăsături caracteristice comune, influențele epocii în care au fost construite.

După Marea Revoluție Socialistă din Octombrie, odată cu stabilirea, în 1923, a lui Tamanian



Casa guvernamentală din Erevan

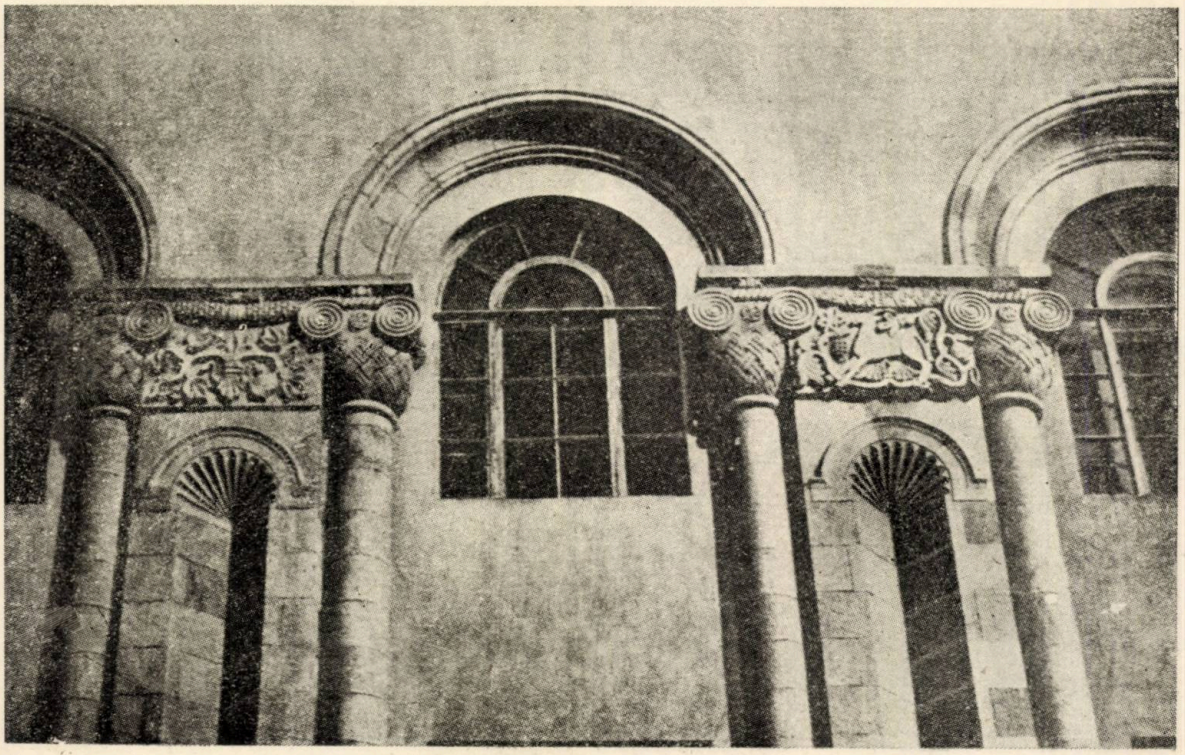


Fragment al fațadei Casei guvernamentale din Erevan

la Erevan, începe perioada a doua și mult mai însemnată a activității sale, care coincide cu nașterea arhitecturii tinerei Republici Socialiste Armene, căreia arhitectul îi consacră toată măestria și elanul său creator.

Tamanian a făcut să renască arta populară. Clădirile capitalei armene au început din nou să se împodobească cu minunatele sculpturi în filigram.

Activitatea sa în Armenia începe cu construc-



Detaliu de fațadă al Casei guvernamentale din Erevan

ții în forme clasice : Institutul Fizico-Terapeutic, Institutul Industrial, Observatorul, Biblioteca Publică.

Tamanian își dă seama de insuficiența formelor clasice pentru construcțiile Armeniei, deaceea el încearcă, chiar în primele sale lucrări, „Uzinele Hidroelectrice din Erevan" (1923-1925), să folosească din plin moștenirea națională; construcțiile Armeniei vechi au servit drept comori de inspirație pentru noile lucrări.

De aici înainte, Tamanian va căuta forme care să corespundă locului și mediului natural specific. „In compoziția generală a construcțiilor arhitecturale, am încercat să folosesc motivele arhitecturii armene vechi și materialele locale de construcție (Bazalt)", afirmă însuși Tamanian.

Tot printre încercările mergând pe această linie, este o clădire mică cu forma clară și vie, bine încadrată în natura înconjurătoare și executată în trecătoarea adâncă și pitorească a râului Zanghi, între stânci mari și verdeață.

Clădirile „Casa Guvernului" (1926-1941) și „Teatrul de Operă" din Erevan (1926-1939) sunt socotite ca cele mai însemnate construcții ale maestrului, care au confirmat reputația lui de cel mai bun arhitect al Armeniei și unul din cei mai mari arhitecți ai Uniunii Sovietice.

Valoarea acestor opere constă în faptul că Tamanian a rezolvat problema contopirii, într'o unitate nouă, a elementelor clasice și a celor ale creației naționale.

Casa Guvernului din Erevan este construită în Piața principală a orașului, „Piața lui Lenin", fiind axul de compoziție a acestei piețe.

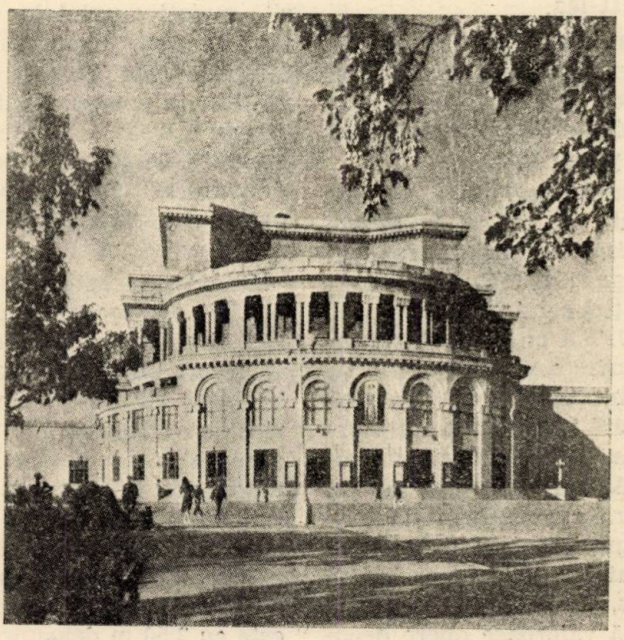
La „Casa Guvernului" din Erevan, pentru a cărei fațadă s'a folosit cu măestrie bazaltul de diferite tonalități, s'au realizat motive decorative noi, bazate pe arta națională, reușindu-se totodată să se creeze un ordin nou, care apare ca leit-motiv în plastica fațadelor lucrărilor lui Tamanian. Detaliile acestei clădiri ne vorbesc despre autorul lor ca de un mare artist.

Această clădire, ca și aceea a Teatrului de Operă, considerate drept clădirile principale în sistematizarea generală a orașului, sunt subordonate ansamblului urbanistic al acestuia. Orice problemă de construcție a fost rezolvată de Tamanian în concordanță cu planurile urbanistice ale orașului. Sistematizarea Erevanului apare ca una din primele încercări de sistematizare ale orașelor din Armenia Sovietică.

Proiectul urbanistic este caracterizat prin soluționarea complexă și detailată a problemei procedându-se la reconstruirea radicală a orașului existent. Cu toate modificările care i-au fost aduse și care sunt încă în curs de a i se mai aduce, proiectul lui Tamanian rămâne până în ziua de astăzi ideea fundamentală, după care se execută întreaga reconstrucție a Erevanului.

Arta lui Tamanian este caracterizată prin minunata unire a simplicității naturale cu măreția poetică a artei naționale și a clasicismului rus, lucru relevat de însuși creatorul ei.

„In toate operele mele, începând din 1923, am încercat să folosesc moștenirea culturală a secoleleor trecute. Tendința mea era să găsesc forme care să corespundă condițiilor climatice și caracterului naturii țării, precum și înfățișării creației populare a Armeniei. In aceste lucrări, am dorit să găsesc o rezolvare care să unească formele arhitecturale naționale cu conținutul socialist".



Teatrul de Stat de operă și balet din Erevan

PREZENTAREA LUCRĂRII LUI „A. I. KOLESNIKOV"

ARHITECTURA PARCURILOR IN CRIMEEA ŞI CAUCAZ

Conf. arh. **R. LAURIAN**

Sub îngrijirea Editurii de Stat pentru Arhitectură din Moscova a apărut în anul 1949, lucrarea lui A. I. Kolesnikov „Arhitectura parcurilor din Crimeea şi Caucaz". Volumul în cuarto-folio este tipărit pe hârtie cretată, legat cu cotor de pânză, iar textul este ilustrat cu 182 vederi şi planşe după clişee de zinc.

Pentru a ajuta pe constructorii sovietici de parcuri, autorul a redat în această lucrare rezultatul cercetărilor sale asupra parcurilor din Crimeea şi Caucaz, construite înainte de Marele Război de Apărarea Patriei.

Kolesnikov a fost ajutat în studiile sale de S. M. Palentreev, candidat în ştiinţe şi cercetări de artă şi de dendrologul F. S. Filipenco.

Această lucrare nu reprezintă o simplă descriere a numeroaselor parcuri de pe litoralul Nordic şi Estic al Mării Negre cu accentuarea caracteristicelor lor, dar şi un studiu profund al peisagiului din Sudul Crimeei şi Caucazului precum şi o analiză critică a acestor spaţii libere plantate, din care se poate trage numeroase concluzii utile în proiectare.

După ce vom face o descriere a acestor parcuri, scoţând în evidenţă particularităţile lor, vom prezenta o serie de aspecte, care apar în urma analizei rezultatelor unor experienţe începute la sfârşitul secolului al XVIII-lea.

Peisajele litoralului Mării Negre în Crimeea de Sud şi Caucaz sunt foarte pitoreşti şi diferite, datorită reliefului munţilor, a vederilor spre mare şi a vegetaţiei subtropicale. Aceste condiţiuni au influenţat compoziţia parcurilor.

In Crimeea şi Caucaz sunt numeroase parcuri, care reprezintă importante valori arhitecturale sau experimentale. In Crimeea se află parcul lui PUŞKIN DIN GURZUF legat de perioada cea mai luminoasă a vieţei şi creaţiei celui mai mare poet al Rusiei. Parcul din ALUPKA cu palatul Contelui Voronţov, construit între anii 1820—1840 de arhitectul Eduard Bleer în stil gotic, în care apare o îmbinare foarte reuşită între compoziţia arhitecturală şi un bogat asortiment de specii exotice. Parcul din LIVADIA, în suprafaţă de 160 ha, cu fostul palat al ţarilor în stilul renaşterii italiene, realizat dup ăproiectul arh. Crasnov (1910—1911) are cele mai frumoase pergole din toată Crimeea. In Caucaz, parcurile din regiunea Batumi şi Soci reprezintă valoroase opere decorative. Există şi numeroase parcuri, care pe lângă valoarea lor arhitecturală corespund şi unei deosebite valori experimentale. In Crimeea avem grădina botanică din NICKITA, executată în raionul Gurzuf lângă Ialta de constructorul de parcuri rus A. Righel în 1812. Aceasta posedă o imensă bogăţie dendrologică (în 1937 număra 1057 specii de plante şi arbori decorativi), cu pini şi cedrii levantini în vârstă de 130 ani, şi care a contribuit într'o mare măsură la desvoltarea construcţiei de parcuri din întreaga Rusie, In această grădină se găseşte o copie după pavilionul din parcul palatului Mihailovsk din Leningrad, construit în 1819 după proiectul lui Rossi. Acest pavilion apare ca cea mai frumoasă podoabă a parcului Nikitski. In Caucaz avem grădina botanică a Academiei de Ştiinţe a R. S. S. Georgiană din SUHUMI, grădinile botanice din SOCI şi BATUMI, adevărate câmpuri de experienţe în legătură cu introducerea florei decorative străine. Trebue deasemenea menţionat parcul sovhozului „CULTURILE SUDICE" de pe şoseaua Socigagra, creat special ca bază reproductivă a plantelor decorative. In acest parc, care posedă o colecţie de 379 specii decorative se fac interesante experienţe asupra speciilor exotice străine.

Majoritatea acestor parcuri erau înainte de revoluţia din Octombrie domenii particulare ale nobilimei sau ale burgheziei. In timpul orânduirii sovietice palatele cu parcurile lor au fost transformate în muzee (cum este casa şi parcul lui Puşkin din Gurzuf), în sanatorii, case de odihnă, tabere pentru pionieri (ca tabăra pionierilor pentru întreaga Uniune Artek din raionul Aluşka-Gurzuf), în parcuri pentru tineretul colhoznic (din raionul Gurzuf-Ialta) sau în staţiuni de experienţă pentru gospodării sătesti (ca parcul Sinop din Suhumi).

Odată cu aceste transformări, Sovieticii au îmbogăţit arhitectura parcurilor cu o serie de dotări şi opere de artă (colonade, fântâni, statui), au reîmprospătat materialul plantat şi au creat în jurul lor adevărate staţiuni balneo-climaterice de o însemnătate panunională. Sovieticii au executat deasemenea lucrări destinate a îmbunătăţi deservirea largă a maselor de viligiaturişti. Printre aceste lucrări menţionăm falezele dela Gagra şi Batumi, în Caucaz.

Faleza-bulevard dela Gagra este executată după proiectul arh. E. V. Servinskii (fig. 1). Faleza este cu 2,50 m deasupra plajei şi este limitată de un zid din beton fără parapet. Profilul transver-

sal este format din două alei pentru pietoni, despărțite printr'o fășie plantată. Aleea care limitează malul mării are o lățime de 6,50 m, iar a doua alee are o lățime de 7,00 m, având amenajate înspre parc o serie de nișe cu bănci pentru odihnă. Fășia care desparte cele două alei este plantată cu palmieri de cocos, iar trecerile dintre alei sunt limitate cu palmieri chinezești în formă de evantai. Forma arborilor și așezarea lor, lasă liberă desfășurarea perspectivei spre mare. Inspre parc aleea este limitată de un gard viu iar nișele sunt flancate de laurii tunși în formă de glob.

Interesantă este și faleza dela Batumi (fig. 2), mărginită cu magnolii cu un colorit foarte variat.

In afară de aceasta, sovieticii au creat pe litoralul Mării Negre o serie de ansambluri noi, Parcul sanatoriului „Doubass" la Est de Ialta, a sanatoriului „Steagul Roșu" pe șoseaua Alupka, a sanatoriului „Ucraina" din Gagra sunt numai câteva exemple dintre noile realizări.

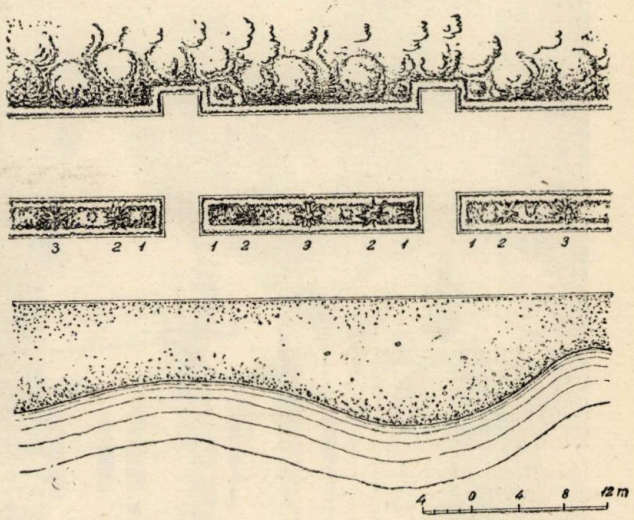


Fig. 1. Gagra. Planul falezei în parcul stațiunii climaterice

★

Parcurile din Crimeea și Caucaz, realizate în majoritatea lor la sfârșitul secolului al XVIII-lea și la începutul secolului al XIX-lea au o compoziție cu traseu liber sau mixt. O excepție avem în parcul din Livadia, unde întâlnim în curtea interioară a palatului o grădină cu traseu arhitectural. (fig. 3).

Voi prezenta două din exemplele cele mai caracteristice: parcul din Alupka în Crimeea și parcul din Gagra în Caucaz.

Parcul din Alupka a fost realizat la începutul secolului al XIX-lea de grădinarul Kebah (fig. 5). Parcul se întinde pe o suprafață de 40 ha și se ridică dinspre Sud-Est până la 70 m, deasupra nivelului mării. Printr'o serie de terase se realizează tranziția dintre palat și natura înconjurătoare. Traseul liber și variat al aleelor, se adaptează perfect reliefului accidentat și diferențelor mari de nivel. Intreaga compoziție este bine orientată spre mare, ea prezintă un exemplu concludent de includere a parcului în peisajul existent, de legătură organică între partea organizată și natura înconjurătoare.

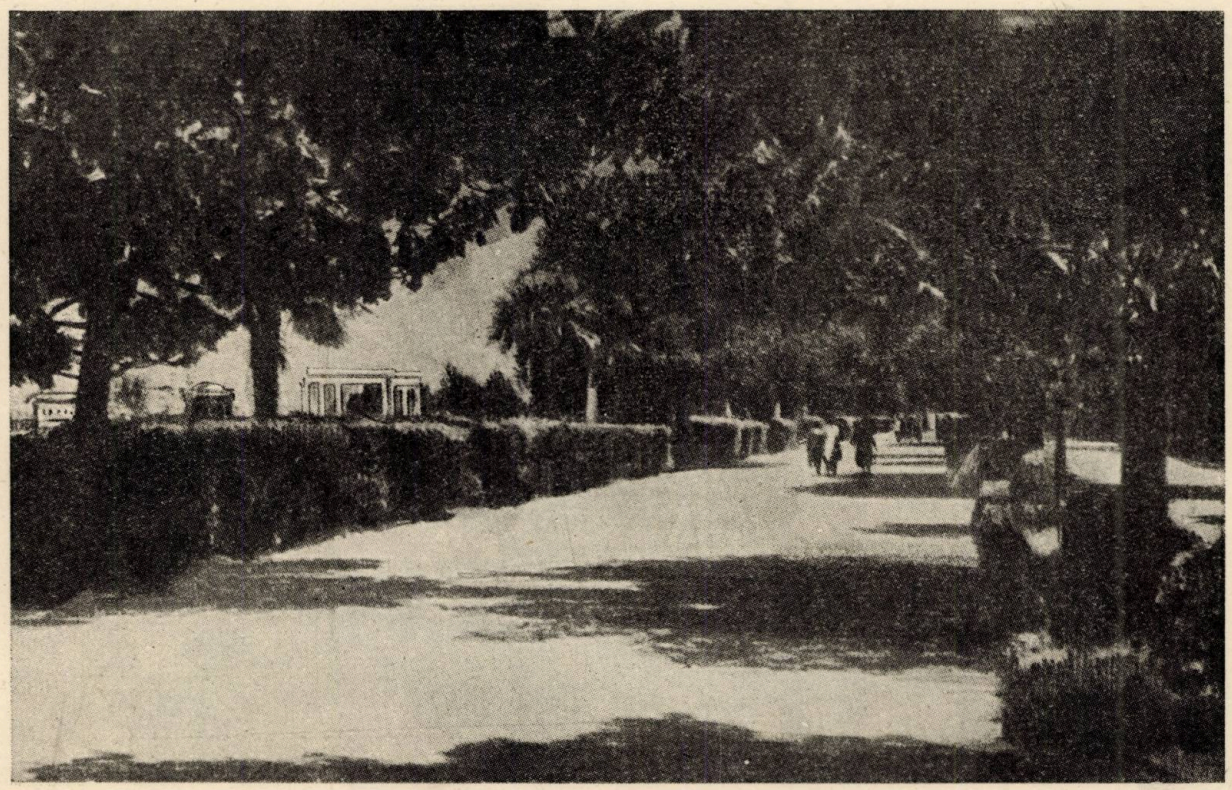


Fig. 2. Batumi. Litoralul, aleea magnoliilor

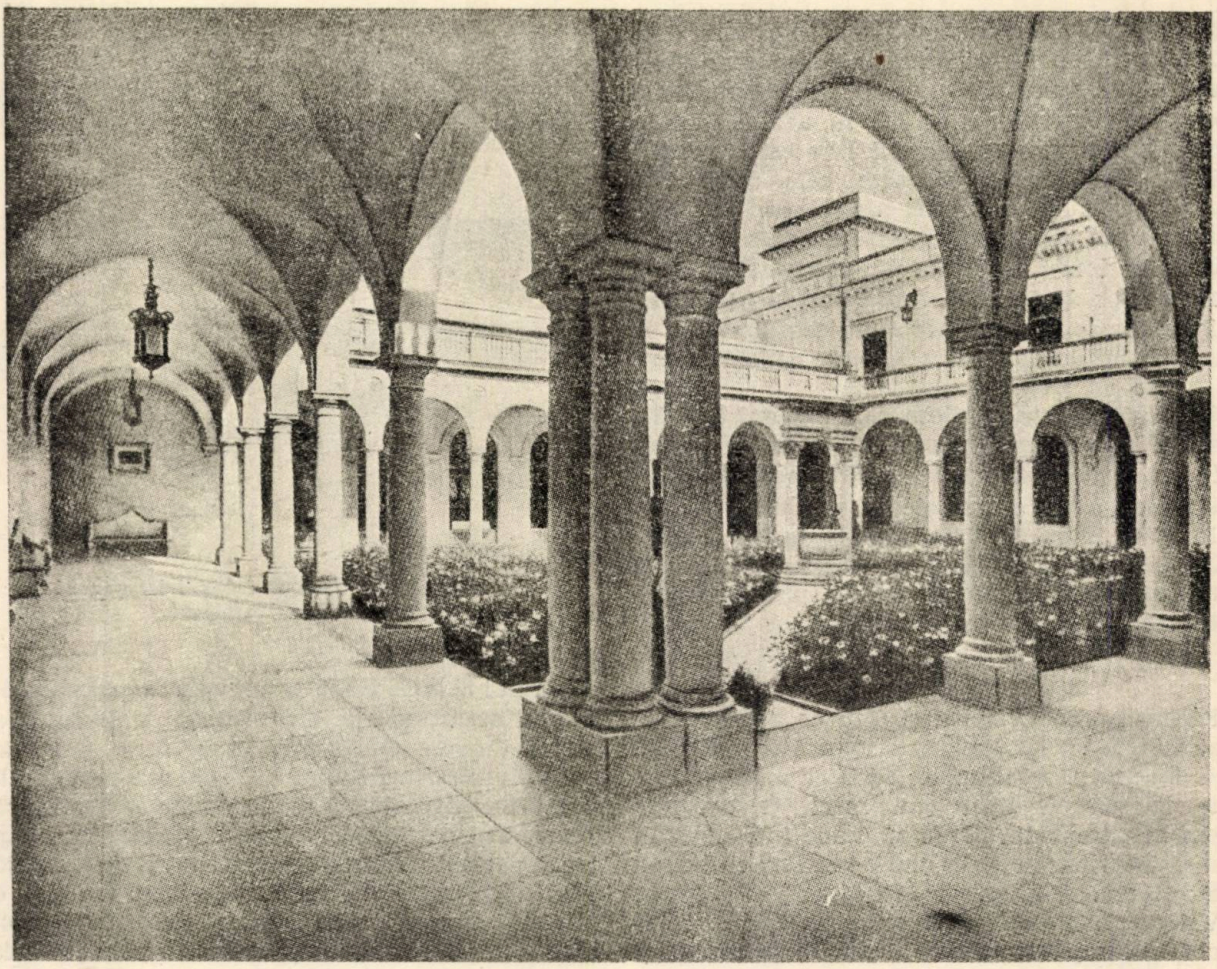


Fig. 3. Palatul din Livadia. Curtea interioară

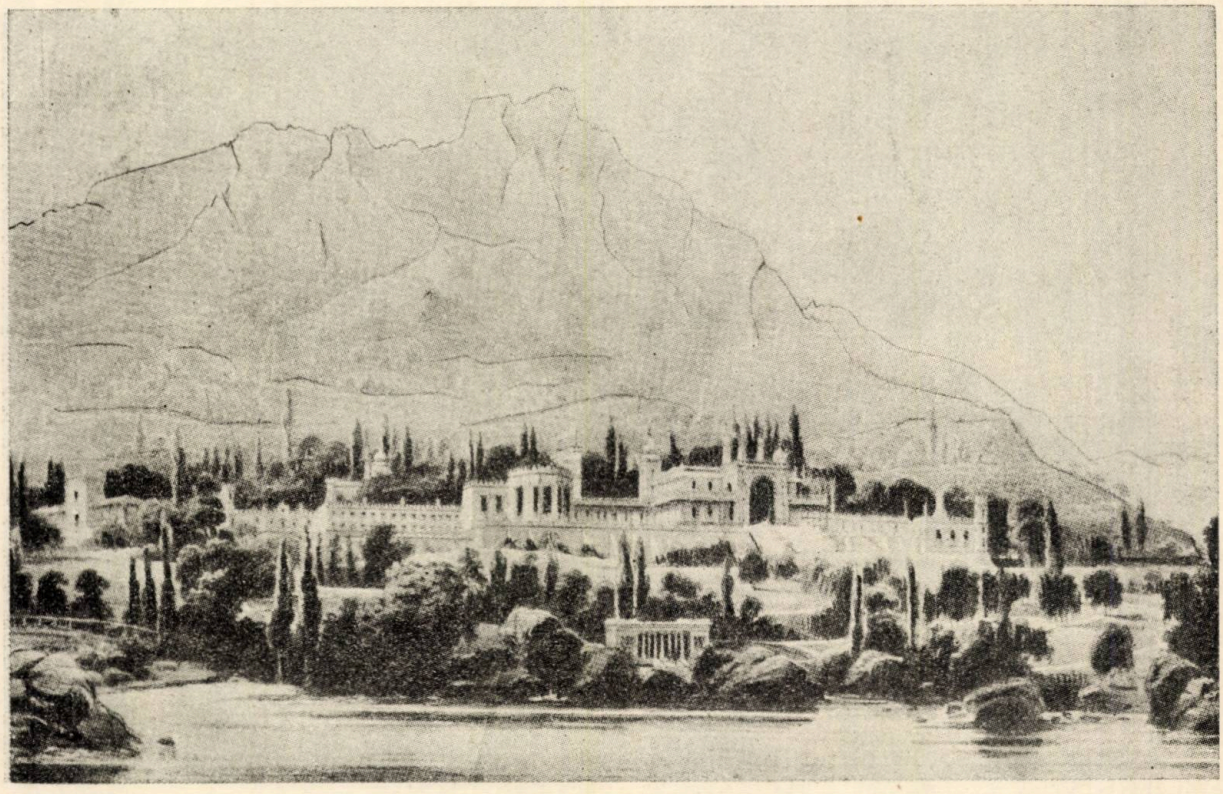


Fig. 4. Alupka. Vedere generală a palatului din spre mare

Fig. 5. Alupka. Planul general al parcului

Parcul staţiunei Gagra a fost executat între anii 1902—1905 la poalele pantelor abrupte ale masivului muntos Gagra (fig. 6). Parcul, tratat într'un stil cu traseu liber, se desfăşoară pe o suprafaţă de 10 ha. Compoziţia lui este bazată pe un întreg sistem de lacuri mari şi mici, unite între ele prin canale. Este de remarcat succesiunea de plantaţie de pe aleea centrală a parcului:

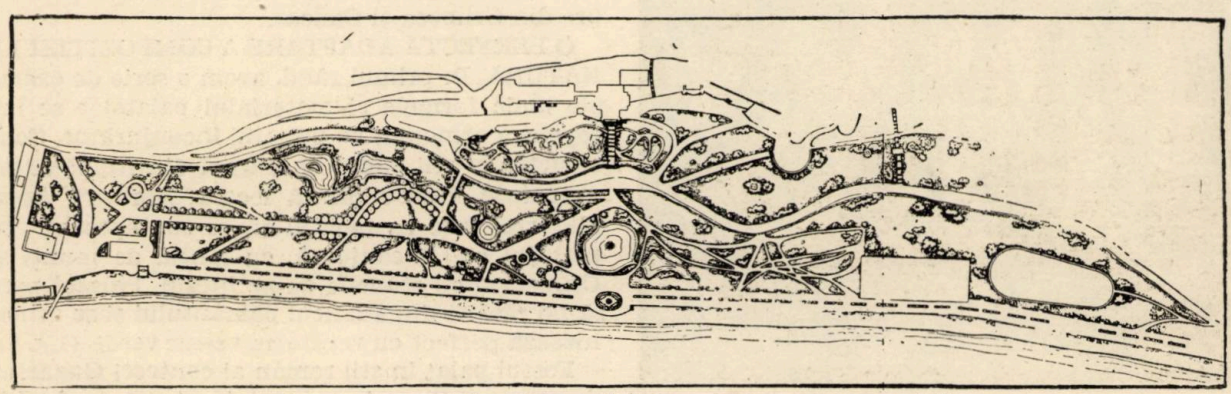


Fig. 6. Gagra. Planul parcului din staţiunea climaterică:
1. Aleea magnolilor; 2. Aleea platanilor; 3. Aleea curmalilor

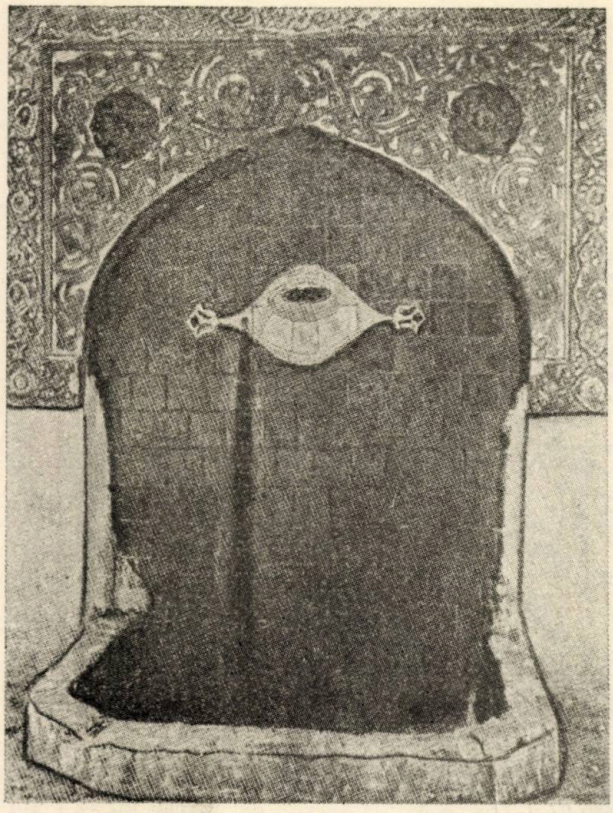


Fig. 7. Palatul din Cocoza. Fântâna „Ochiul Albastru"

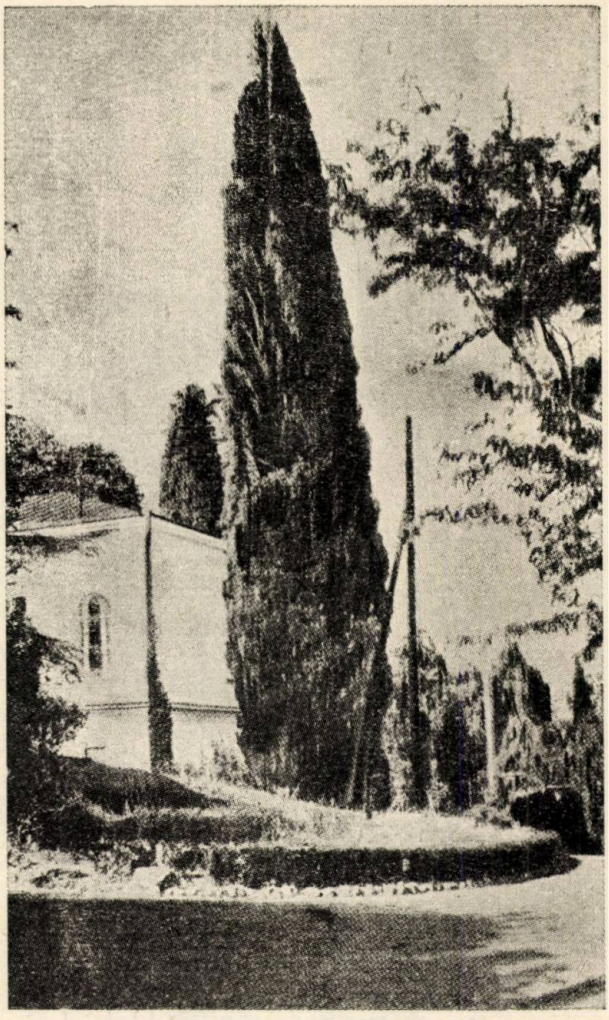


Fig. 9. Gurzuv. Chiparosul lui Puşchin

Fig. 8. Gagra. Parcul de cură. Grup de palmieri

magnoliile, platanii şi palmierii de curmali. Modificarea esenţelor pe traseu se face la intersecţii de alei sau la schimbări de direcţie. Din loc în loc, sunt lăsate porţiuni pentru vederea liberă spre mare. Acest parc reprezintă un interesant exemplu de adaptarea unei compoziţii la elementul dominant al naturii: suprafaţa întinsă a mării.

★

Vom încerca acum să prezentăm caracteristicile specifice ale parcurilor de pe litoralul Mării Negre din Crimeea şi Caucaz.

O PERFECTĂ ADAPTARE A COMPOZIŢIEI LA NATURĂ. In primul rând, avem o serie de exemple unde formele şi materialul palatelor se integrează armonios cu peisajul înconjurător. Construcţia în stil gotic din parcul din Alupka este executată dintr'o piatră locală „diabaz". Acest material face ca palatul să se contopească cu peisajul ce-l înconjoară, cu lanţul de munţi ai Crimeei şi cu stâncile de pe litoral. Palatul pare să fie răsărit din adâncul pământului şi se armonizează perfect cu vegetaţia veşnic verde (fig. 4).

Fostul palat în stil roman al contesei Gagarina de pe capul Placo în raionul Alusta-Gurzuf (Crimeea), cu acoperişul de ţiglă roşie, se detaşează

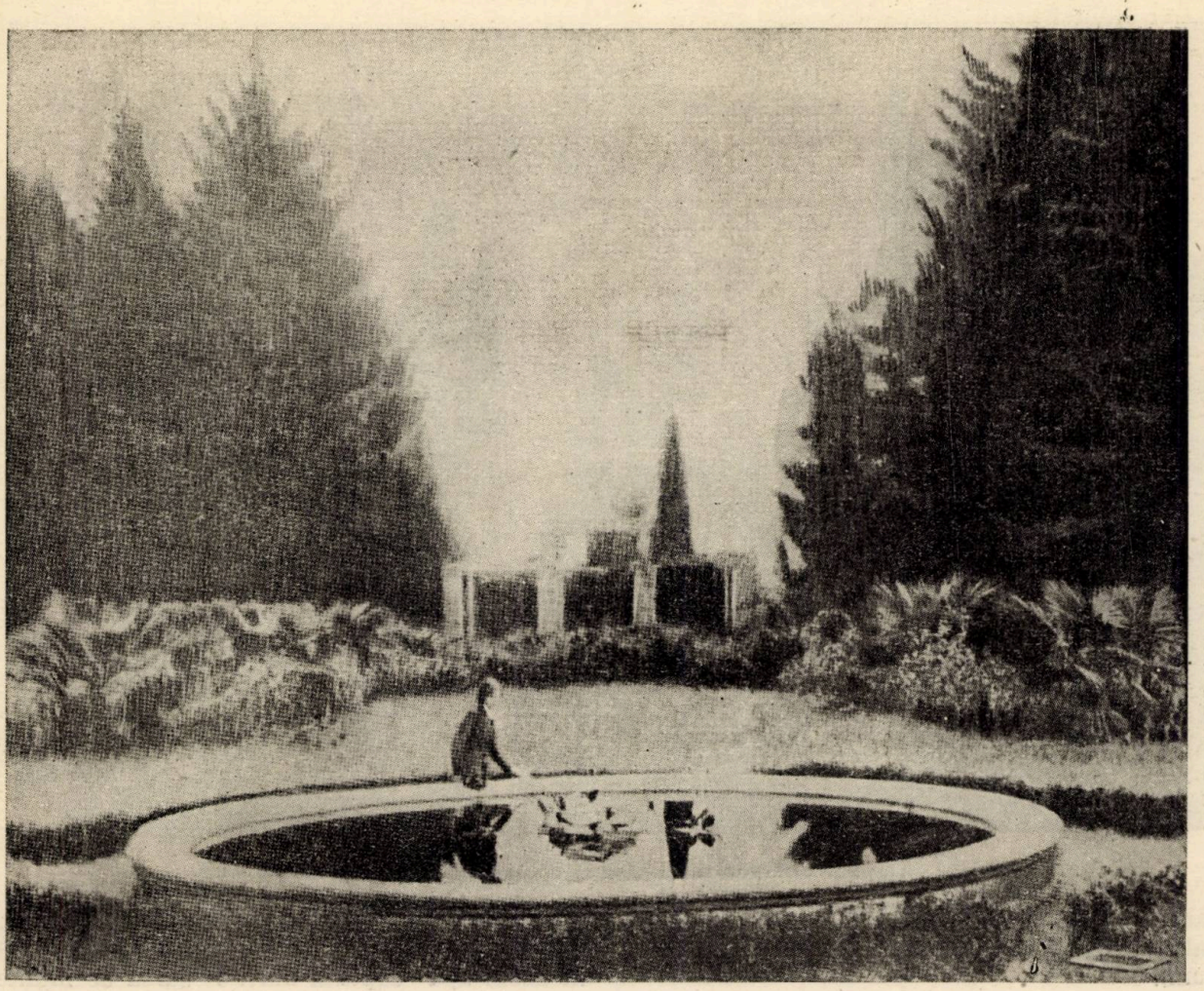


Fig. 10. Parcul „Culturile Sudice". Parterul principal. Basinul şi pergola

frumos pe fondul albastru al cerului şi al parcului veşnic verde.

Palatul din Cocoza (Crimeea), realizat după proiectul arh. Crasnov, cu o arhitectură orientală, având o serie de minarete, care dau o mare varietate volumelor, se profilează frumos pe munţii înconjurători. Acoperişul executat din olane smălţuite, de culoarea mării, dă impresia, din depărtare, a unei porţiuni din marea albastră scufundată în pădurea verde.

Afară de aceasta, în ansamblul parcurilor de pe litoral se includ deseori masive întregi de păduri sălbatice, remarcabile prin calităţile lor decorative, păduri de fistic slăbatec, de stejari pufoşi, de brazi de Crimeea, ienuperi şi altele. De obicei, vegetaţia naturală se păstrează şi se întrebuinţează în părţile periferice ale parcului. Există şi cazuri când grupe de arbori, aparţinând florei sălbatice locale sunt păstrate în jurul clădirilor, ca de exemplu grupul stejarilor de pe lângă palatul din Livadia.

Ca exemple interesante de întrebuinţarea resurselor florei locale în starea lor sălbatecă realizându-se astfel o apropiere între porţiunile amenajate şi natura înconjurătoare avem parcurile din Alupka, Forosc şi Masandra în Crimeea.

O metodă originală aplicată în parcul din Alupka este folosirea stâncilor slăbatece ca un element devorativ al parcului. Aceasta contribue şi întăreşte impresia de natural în compoziţie. Astfel de exemple se mai întâlnesc dealungul litoralului Crimeei unde stâncile îmbrăcate în muşchi, cu formele lor diferite, par câteodată ca nişte ruine ale unor vechi palate.

INTREBUINŢAREA FLOREI EXOTICE. O mare variaţie a impresiilor este creată în parcurile de pe litoral, datorită întrebuinţării pe scară largă a plantelor decorative. Acestea formează un contrast original cu vegetaţia locală: peste 1500 de specii exotice au fost introduse în parcurile din Crimeea şi Caucaz, prin pepinierele experimentale şi crescătoriile de plante subtropicale ale grădinilor botanice din Nikitskik, Suhumi, Batumi, Soci.

Avem numeroase exemple de îmbinarea compoziţiei arhitecturale cu un bogat asortiment de specii exotice: chiparoşi piramidali, pini italieni, cedri din Liban, cedri plângători, platani şi palmieri din Parcul lui Puşkin la Gurzuf, aleea cu palmieri de curmali din Gagra, (considerată că are cele mai frumoase exemplare de pe litoralul Caucazului), aleea cu palmieri în parcul din Alupka, (considerat ca un exemplar rar în Crimeea), alei cu palmieri japonezi în formă de e-

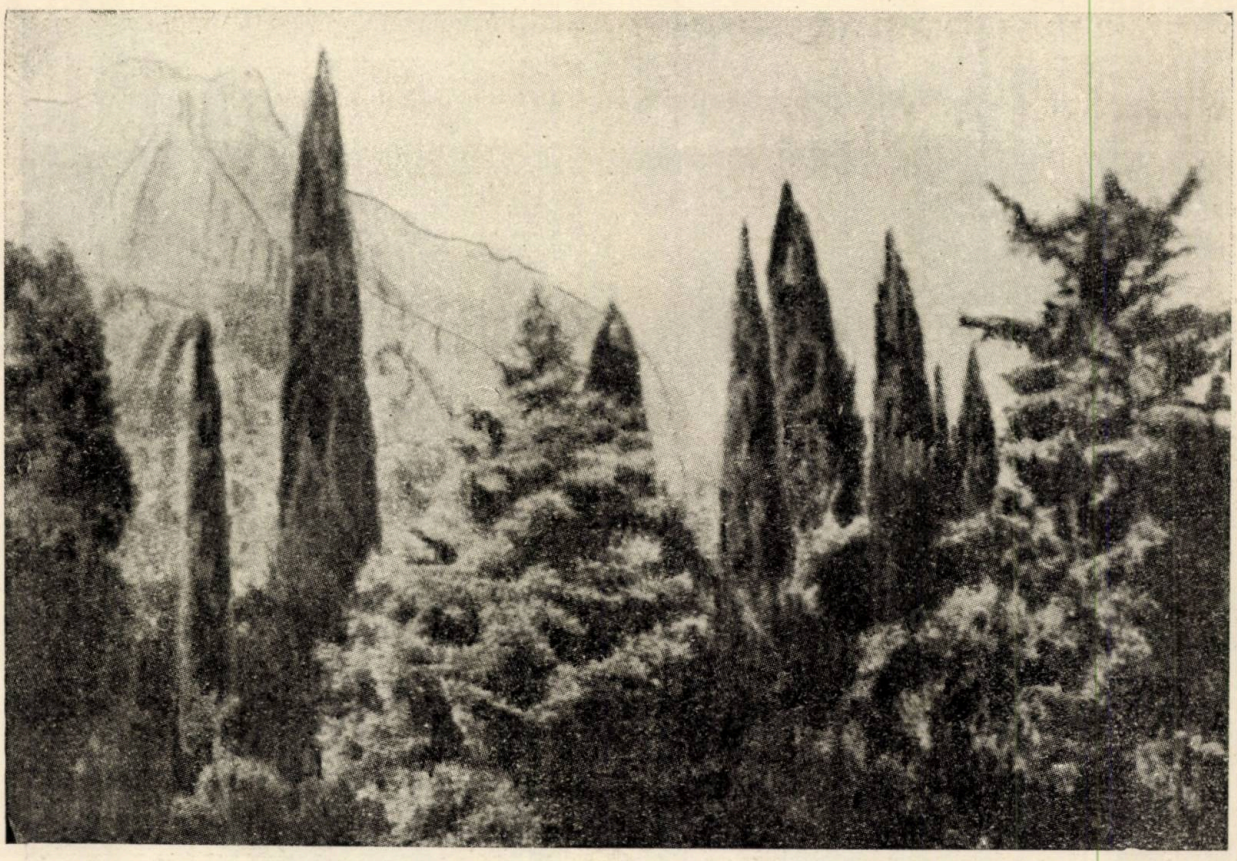


Fig. 11. Alupka. Compoziţia din esenţe răşinoase din Parcul de Sud

vantai din oraşul Suhumi şi aleea originală cu palmieri de miere din grădina botanică din Suhumi.

FIECARE PARC SE DISTINGE PRIN ANUMITE ASPECTE SPECIFICE. Parcul din Alupka este renumit prin bogăţia amenajărilor decorative ale apelor, prin înalta calitate a materialelor şi originalitatea execuţiei formelor minore de arhitectură. Crimeea este săracă în surse de apă, mai ales pe malul ei Sudic, deaceea parcurile din Crimeea sunt în general cam lipsite în compoziţia lor de acest element decorativ. Parcul din Alupka şi grădina botanică Nikitski constitue excepţii dela această situaţie şi deaceea se evidenţiază şi mai mult originalitatea lor.

In parcul din Alupka întâlnim cascade naturale, lacuri de munte, create artificial, înconjurate de stânci şi numeroase fântâni de marmoră cu forme arhitecturale originale: două fântâni cu trei vase suprapuse care flanchează intrarea principală a palatului, fântâna florilor în faţa grădinii de iarnă, fântână în formă de liră, fântâna nişă în formă de scoică între terasa a doua şi a treia şi în sfârşit fântâna lacrămilor. Această fântână sprijinită pe zidul palatului este executată cu multă fineţe şi reaminteşte legenda populară a fântânii din Baciserai.

Alt exemplu, îl întâlnim la grădina botanică Nikitski, a cărei mare valoare decorativă este datorită în bună parte sistemului de mici lacuri pitoreşti care îmbogăţesc peisajul.

Un aspect cu totul original este fântâna „Ochiul albastru", amenajată în zidul palatului din Cocoza (fig. 7). Din centrul „Ochiului", cade în basin apa captată dintr'o sursă de munte. Motivul arhitectural al acestei fântâni este legat de denumirea legendară a satului „Cocoz" care înseamnă pe limba tătară „ochiul albastru".

Tot în parcul din Alupka găsim o mare varietate de elemente minore care completează artistic ansamblul lui: vase admirabil executate, balustrade, statui, baso-reliefuri, bănci din marmoră, reprezentând adevărate obiecte de artă. Acestea constitue specificul majorităţii parcurilor din Crimeea şi, în special, al acelora din Caucaz, unde bogăţia de materiale valoroase ca: marmora, granitul, tufuI, dă posibilitatea de a se creea minunate exemple de arhitectură cu forme minore.

Caracteristice sunt şi aleele parcului Suuk-Su, aşezat la marginea vestică a Gurzufului. Partea centrală a aleelor, pe o lăţime de 2,00 m, este acoperită cu plăci de ceramică de coloare roşiecafenie. De o parte şi de alta a aleei există o fâşie largă de 25 cm cu pietriş mărunt, pe marginea căruia este trasată o bordură din pietre de mare şlefuite. Datorită acestei structuri, aleele au un aspect de covor ţesut cu un deosebit efect decorativ.

Deasemenea sunt de remarcat zidurile de sprijin căptuşite cu scoici din parcul casei de odihnă a constructorilor navali de lângă Sevastopol, sistemul de lacuri şi plantaţia de bază din specii exotice ale parcului din Gagra (Caucaz), insula lacului din parcul „Cultura Sudică" (dominată

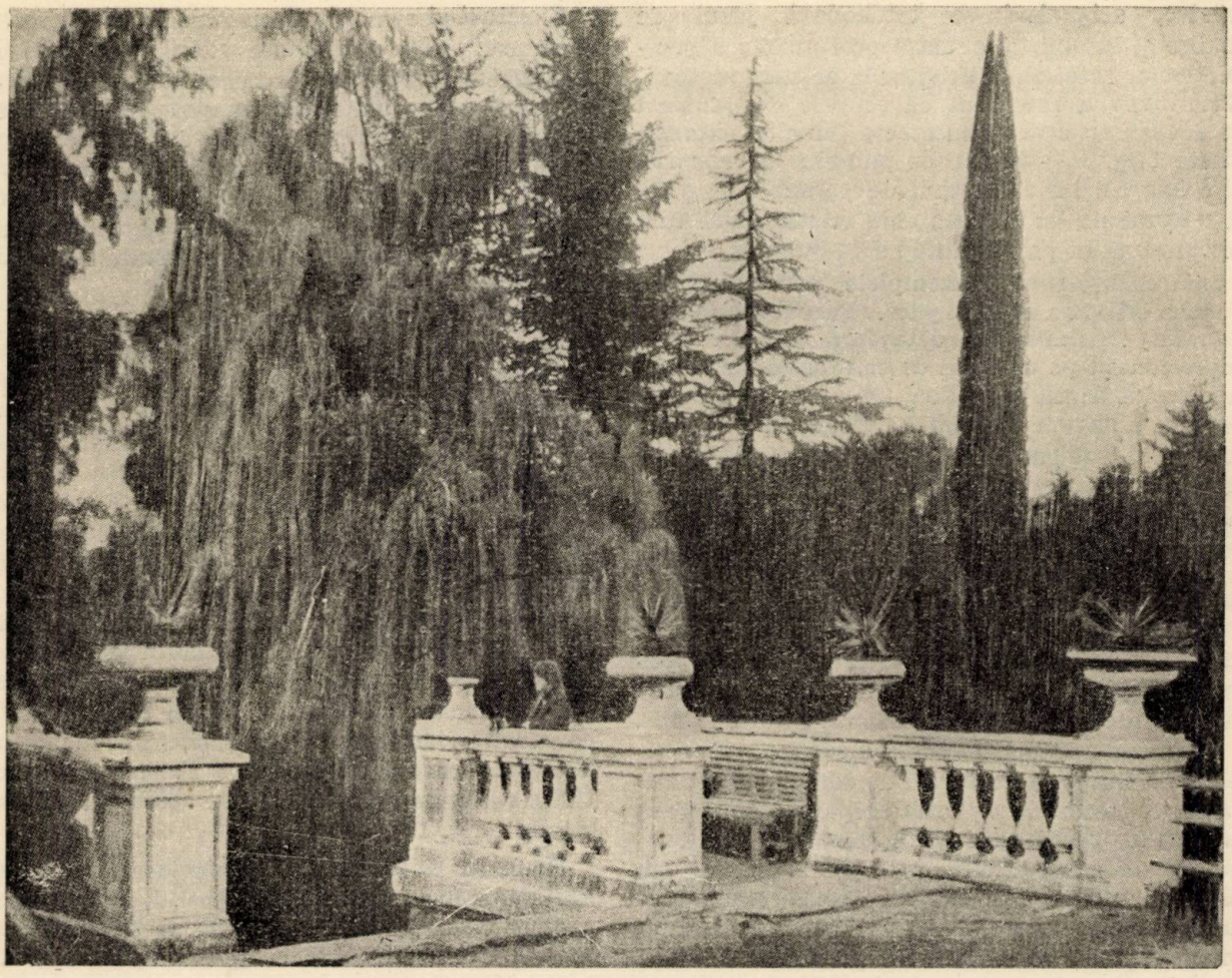


Fig. 12. Parcul „Culturile Sudice". Parterul principal

de un superb exemplar de salcie plângătoare), aleea scară mărginită cu chiparoşii din grădina botanică dela Soci sau grădina japoneză din parcul botanic al oraşului Batumi.

Folosirea elementelor arheologice. In unele parcuri din Crimeea de Sud găsim o reeditare a parcului muzeu întâlnit, prima oară, în secolul II, la vila lui Adrian la Tibur, unde numeroase valori arheologice erau folosite ca elemente decorative.

Monumente din antichitate, aflate chiar pe teritoriul parcului, îi subordonează compoziţia ca de pildă: turnul genovez din parcul de pe stânca din Gurzuf; săpăturile factoriei romane de pe malul golfului Ai-Todor; şi diverse obiecte arheologice găsite în săpăturile din alte regiuni, dar care constitue în parc numai elemente decorative izolate. Astfel sunt vasele pentru păstrarea apei sau a grânelor din parcul de pe stânca Genoveză sau vasele de marmoră, sarcofagul şi statuia unei patriciene provenită din săpăturile dela Pompei, lucrări care măresc valoarea artistică a parcului din Livadia.

Celelalte caracteristici ale parcurilor de pe litoralul Crimeei şi al Caucazului, adică perfecta adaptare la relieful solului şi o mare varietate în compoziţie, au apărut în mod evident în exemplele arătate până acum.

E interesant de cunoscut rezultatul aplicării pe teren a unor principii de compoziţie, rezultat izvorît dintr'o experienţă de aproape două secole de construcţie a parcurilor din Crimeea şi Caucaz.

Metode de folosire a vegetaţiei. In ceeace priveşte folosirea vegetaţiei în compoziţie, întâlnim în parcurile din Crimeea şi Caucaz câteva aspecte interesante:

Metoda grupării arborilor din aceeaşi esenţă este des întâlnită în parcurile de pe litoral. Astfel se permite o accentuare a caracteristicilor diferitelor specii şi se obţin zone pline de interes.

Păduricea de cedru de Liban şi stejari în grădina botanică din Nichitski, grupele de cedru de Atlas şi pin din parcul Carsan, (raionul Aluşta-Gurzuf), păduricea de pini seculari (130 ani) din Parcul Puşkin sau cea de magnolii din Alupka, produc impresii cu totul neobişnuite.

Un alt exemplu legat de metoda grupării arborilor din aceeaşi esenţă, îl întâlnim în parcul casei de odihnă R.C.C.A. în partea centrală a raionului Gurzuf (Crimeea). Aici, grupele mari de conifere şi foioase se succed, despărţite de poieni, în mod organizat în cadrul unei compoziţii cu traseu liber. Din această cauză, parcul are un aspect variat, grupele separate au conture mai ex-

presive, asigurându-se totdeodată jocul de umbre și lumini, și o mare profunzime a perspectivelor interioare. Privitor la această metodă, Kolesnikov a remarcat că grupele de palmieri cu aceași structură dau efecte pline de expresivitate (fig. 8 — grupul de palmieri de curmali din Gagra), iar amestecul de palmieri de diferite forme nu dă un ansamblu estetic, după cum se constată în parcul Sinop dela Suhumi.

Interesante sunt și exemplele care apar din analiza critică a acestui parc. (Parcul Sinop dela Suhumi) : palmierii se detașează într'un mod impresionant pe un fond de conifere cu ace mici și coroană deasă (de pildă, pe un masiv de chiparoși), nu avem însă, un efect reușit pe un fond compus din foioase. Arbuștii în floare plasați pe peluze în grupuri sau izolați, înconjurând arborii înalți sau încadrând aleele, servesc ca element de legătură cu plantațiile înalte, estompează contrastele bruște de înălțime și îmbogățesc variațiunile de tonuri.

Tot în parcul Sinop, Kolesnikov constată că 52% din arbori sunt coniferi și că această preponderanță a coniferelor nu este de recomandat, deoarece dă parcului un colorit închis.

In cadrul parcurilor din Crimeea și Caucaz întâlnim numeroase rezolvări de compoziții monumentale. Meoda de a planta chiparoși lângă casă este foatre răspândită în Crimeea de Sud. Contrastul (datorită albului pereților și verdele arborilor), precum și siluetele solitare și impozante ale arborilor, care se profilează pe volumul construcțiilor, dau efecte surprinzătoare. (In fig. 9 se vede chiparosul de lângă Casa Pușkin în parcul din Gurzuf).

Un efect similar este dat de palmierul din fața casei de odihnă din parcul Sinop dela Suhumi. Un ansamblu caracteristic în grădina Nikitski se datorește grupului de 20 de chiparoși piramidali, care domină masivul parcului și care se oglindește în apa marelui basin.

Un specific al parcurilor de pe litoral este organizarea perspectivelor interioare.

Un element original este închiderea unei perspective printr'un fundal verde în parcul R.C.C.A. din apropierea Gurzufului, (învecinat cu parcul Pușkin).

Grupul impozant de chiparoși este format din 6 chiparoși cu o siluetă piramidală. In centrul grupului se află un arbore cu 1,5 m mai înalt decât ceilalți, așezați circular, la distanță de 1,25 de elementul central ; vârful piramidei rămâne astfel degajat, în tot timpul creșterii.

In fig. 10 se vede un efect de perspectivă în parcul sovhozului „Culturile Sudice". Perspectiva aleei principale este închisă de o pergolă în spatele căreia și lateral axului ei, este plantat un chiparos. Plantarea arborelui în axul pergolei ar fi dat un efect greoi și forțat. Efectul astfel obținut este mai agreabil și mai natural. Aici avem un anasmblu mult mai reușit decât cel din grădina Vilei Gori (Italia) unde fundalul teatrului de verdeață este marcat printr'un chiparos așezat în ax.

Contrast și armonie. In parcurile din Crimeea și Caucaz găsim numeroase exemple cu deosebite efecte de contrast sau acord între diferitele elemente componente ale compozițiilor. Interesante sunt efectele de contrast, din parcul Alupka, dintre arbuștii tunși în diferite forme care mărginesc aleele și chiparoșii cu forma lor verticală, sau grupa de conifere (chiparoși piramidali și brazi) care se detașează pe fondul conturat al munților (fig. 11).

In fig. 12 se observă o grupare de arbori din parcul „Culturile Sudice", unde cu specii diferite ca formă și culoare: o salcie plângătoare (din Babilon), doi cedri din Himalaia și un chiparos piramidal, s'a obținut un efect artistic. Acest exemplu arată că este posibil ca să se realizeze un acord între arbori cu forme diferite. Elementele de tranziție dintre salcia plângătoare și forma piramidală a chiparosului îl constitue cele două exemplare de cedri din Himalaia.

Deasemenea sunt foarte reușite efectele de acord obținute în parcul Sinop, datorită execuției vaselor decorative și a statuilor din același material de culoare roz (tuf de Artik) din care este construită clădirea principală și, (aspect mai de detaliu), acordul dintre coaja stejarului și motivele ornamentale ale vasului așezat la picioarele lui (fig. 13).

Concluzii în legătură cu proiectarea parcurilor din stațiunile balneo-climaterice. La executarea acestor parcuri trebue neapărat să ținem seama de scopurile curative și de recrearea de care au nevoie vilegiaturiștii. Acest lucru se asigură prin varietatea impresiilor în compoziție, care vor avea o influență pozitivă la însănătoșirea convalescenților. Această varietate poate fi obținută și prin întrebuințarea la maximum a frumuseților naturale locale, prin deschideri de perspective spre întinsul câmpiilor, spre păduri și suprafețele mari de apă, spre înălțimile munților. In sistemul de alei trebue incluse alei speciale pentru cură, care să asigure exerciții gradate pentru cei bolnavi de inimă.

O importanță deosebită la construirea stațiunilor climaterice este asigurarea unor amenajări pitorești în toate anotimpurile. Acestea se obțin prin plantarea parcurilor și grădinilor cu plante veșnic verzi și cu plante care înfloresc târziu și țin mult în sezoanele de toamnă, iarna și primăvara (camelia, floarea de iarnă cu flori galbene, anumite specii de trandafiri, accacia argintie și altele).

Parcul Sinop din Suhumi are o proporție din totalul plantațiilor de 76% de arbuști și 84% de arbori din specii veșnic verzi, ceeace face ca în tot timpul anului, parcul să fie verde, factor important pentru folosirea lui neîntreruptă ca stațiune climaterică.

In stațiunile de pe litoral sunt cazuri în care apa dulce se găsește cu greutate și organizarea stropirei este foarte grea. In această situație ținându-se seama și de solul uscat, trebue organi-

zată o plantare în care să domine specii rezistente la secetă.

In aceste parcuri, lipsite de apă dulce, putem întrebuința apa mării pentru scopuri decorative cu condiția ca să nu utilizăm plante de apă. In sfârșit pentru combaterea malariei se recomandă folosirea apei în formă dinamică: torente, cascade, fântâni, răspândirea în apele stagnate a gambuzilor sau folosirea în mare cantitate a laurului nobil, care răspândește un miros de nesuportat pentru țânțari.

★

In afară de o științifică descriere a parcurilor din Crimeea și Caucaz, în lucrarea lui Kolesnikov apare și o metodă nouă în ceeace privește studiul spațiilor libere plantate.

Aproape în toate cazurile, după un scurt istoric, o descriere a palatului și a parcului, se analizează influențele datorite solului, și climei. Se face o critică a compoziției, scoțându-se în evidență efectele artistice sau defectele și se întocmesc tabele referitoare la calitățile dendro-arhitecturale ale plantelor.

Aceste tabele conțin numele speciei, vârsta, înălțimea, diametrul trunchiului și al coroanei, numărul de exemplare și procentul din totalul volumului plantat. Datorită acestor tabele se pot face comparații între diferitele parcuri, se stabilește densitatea plantațiilor, se trag concluzii în legătură cu normele de aplicat, se observă posibilitățile de desvoltare ale arborilor față de condițiunile locale.

De exemplu, din analiza dendro-arhitecturală a parcului Sinop, Kolesnikov trage concluzii privitoare la proporția între specii, necesară pentru a se realiza un caracter subtropical și a se menține un aspect veșnic verde, necesar în cazul stațiunilor balneare și autorul observă că pe litoralul Crimeei și al Caucazului nu se pot adopta normele de plantare prevăzute în restul Uniunei. Din studiul parcului **„Culturile Sudice"** se constată o prea mare densitate a plantațiilor, de unde reiese necesitatea rărirei ei.

La studiul parcurilor, Kolesnikov se interesează de fotografiile, și de tablourile, care prezintă aspecte din trecutul parcului, pentru a trage concluzii în legătură cu viitoarea lui desvoltare.

Impresionant este cazul din parcul Suuk-Su. In fig. 14 se vede o fotografie din 1907, când de pe terasa parcului se deschidea o frumoasă perspectivă spre orziontul mării, din cauza unei lipse de cunoaștere a gabaritelor arborilor, constructorii parcului au plantat arbori, care ulterior (1937) au închis această perspectivă (fig. 15).

Fig. 13. Suhumi. Parcul „Culturile Sudice". Parterul principal.

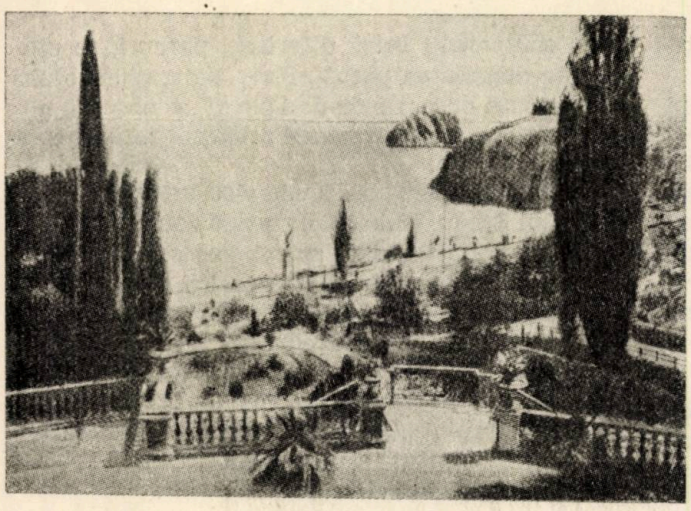


Fig. 14. Suuk-Su. Vederea generală a parcului de pe a 2-a terasă în anul 1907

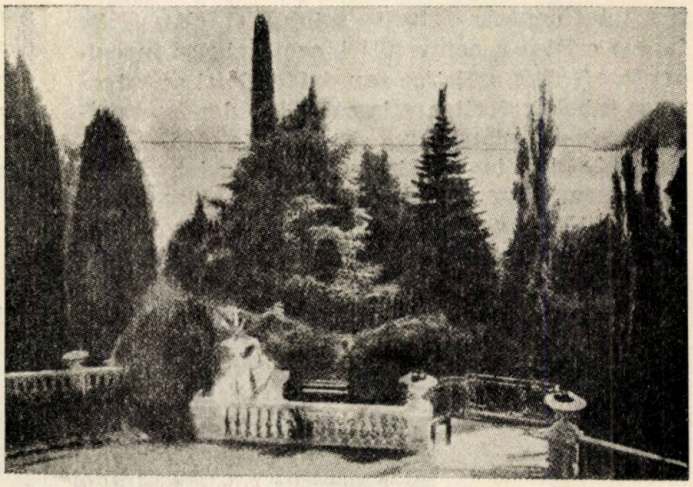


Fig. 15. Suuk-Su. Vederea generală a parcului de pe a 2-a terasă în anul 1937

O dovadă în plus de cât de necesar este, ca la studierea compoziției unui parc să se cunoască de către constructorii lui, formele pe care le iau arborii, ajunși la desvoltarea lor maximă,

★

Lucrarea lui Kolesnikov reprezintă, pentru noi, nu numai un studiu interesant, prin care luăm cunoștință de numeroasele opere de artă create de constructorii ruși și sovietici pe litoralul Mării Negre, aceste monumente peisagiste ale Crimeei și Caucazului, dar ea reprezintă și un prețios ajutor în proiectările noastre.

Arta grădinilor este încă considerată la noi ca un lucru minor, ca un lucru secundar. Din lucrarea autorului sovietic s'a desprins complexitatea problemei cât și necesitatea unei largi experiențe pentru a se realiza opere demne de era noastră, de era socialismului.

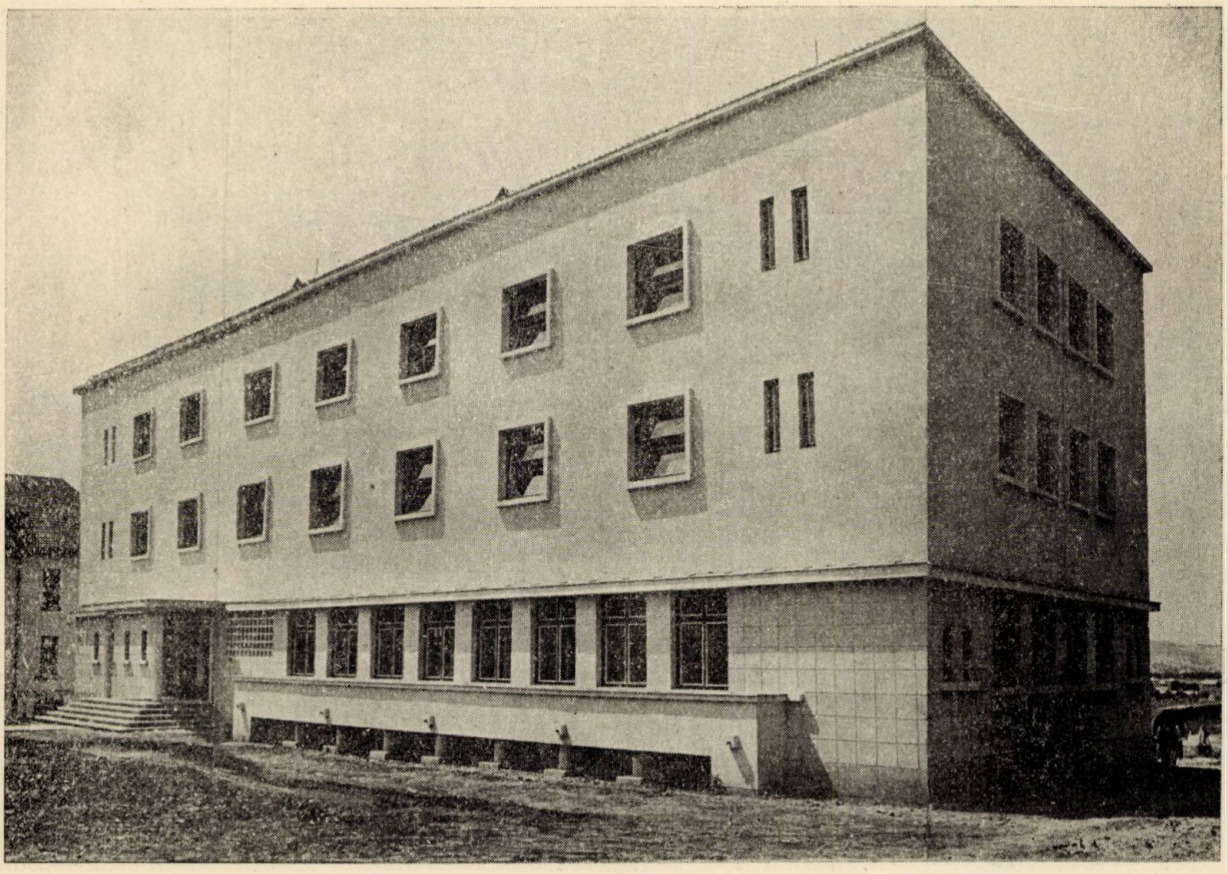
Nicio operă de arhitectură nu poate să fie valorificată, nicio lucrare de construcție a orașelor nu poate să capete viață, dacă nu i se creează un cadru corespunzător. Acest cadru este grădina, este spațiul liber plantat, este acest element care face legătura între operele de arhitectură și natura înconjurătoare.

In lucrarea lui Kolesnikov găsim o serie de exemple, care adaptate la condițiile geografice ale Republicei, ne vor permite să începem să ne gândim la o artă a grădinilor noastre, la arta românească a grădinilor. Dar pentru aceasta avem multe de făcut. O primă sarcină constă în a analiza compoziția vechilor și actualelor grădini. Sunt necesare o serie de relevee, din care să apară modul de desvoltare al diverselor specii în condițiile de climă și sol ale țării, din care să apară greșelile sau lucrările reușite în compoziția puținelor parcuri dela noi.

Parcul dela Posada, dela Mogoșoaia, parcul din Simeria, în suprafață de 30 ha, care a fost părăsit și în care se pot studia modul cum se desvoltă, fără îngrijire, diverse plante exotice, pot să ne procure documentări interesante pentru proiectările noastre.

Apoi concomitent cu proiectările noi, trebue întocmite studii în legătură cu îmbogățirea florei, cu utilizarea materialelor locale și introducerea formelor naționale în arhitectura parcurilor noastre.

In lucrarea lui Kolesnikov găsim metode științifice pentru a crea noi orizonturi în calea desvoltării parcurilor și grădinilor din Republica Populară Română.



DISPENSARUL POLICLINIC DIN TÂRGU-MUREȘ

Arh. **STERIE NICULESCU**

Problema sănătății publice este, în regimul nostru de democrație populară, o problemă de Stat. Rezolvarea acestei probleme este înscrisă în însăși legea de bază a R.P.R., Constituția țării noastre.

In domeniul sănătății publice, prin grija Partidului și a Guvernului, an cu an au avut loc tot mai multe realizări. S'au creat unități sanitare noi: spitale, maternități, sanatorii T.B.C., preventorii, policlinici, dispensare, case de naștere în mediul rural, bucătării dietetice, etc.

Urmând exemplul marii noastre prietene și vecine U.R.S.S., unde grija de sănătatea oamenilor muncii a ajuns la trepte neîntâlnite în vre-o altă țară, s'a adoptat concepția profilactico-curativă în rezolvarea problemei sănătății publice, care privește bolnavul și nu boala, spre deosebire de vechea concepție pur curativă.

Policlinicilor și dispensarelor li s'a dat o deosebită importanță. Ministerul Sănătății a planificat încă din 1949 un număr de dispensare de tip rural, mijlociu și mare (policlinic).

Unul din dispensarele de tip mare, policlinic, este Dispensarul din Târgu-Mureș.

In alcătuirea programului pentru întocmirea proiectului acestui dispensar, s'a colaborat atât cu Dir. Igienii din Ministerul Sănătății cât și cu autoritățile sanitare și cu profesorii-doctori ai Institutului Medico-Farmaceutic din localitate,

Astfel, ținându-se seama de nevoile din punct de vedere sanitar ale orașului, de celelalte instituții sanitare existente, precum și de frecvența medie a bolnavilor, dispensarul Târgu-Mureș, care diferă de programul tip al unui dispensar obișnuit, prin faptul că fiind amplasat în cartierul clinicilor universitare, s'a ținut seama de numărul și felul consultațiilor ce se dau în special în aceste clinici, cuprinde următoarele servicii :

1. **Administrația** compusă din contabilitate, casierie, biroul medicului șef precum și fișierul cu ghișeurile pentru public.

2. **Secția Medicală** cu două cabinete de consultații și un mic cabinet pentru intervenții medicale ca: puncții abdominale, pleurale etc. Un cabinet pentru metabolism bazal și unul pentru electrocardiografie completează această secție. Toate cabinetele de consultații sunt prevăzute

cu suficiente cabine de desbrăcare și îmbrăcare, plasate în sensul de circulație a bolnavilor.

3. **Secția Chirurgicală** se compune din două cabinete de consultații — unul pentru bărbați și unul pentru femei, fiecare cu cabine de desbrăcare, o sală de intervenții (aseptică) un cabinet de consultații pentru urologie și unul pentru ortopedie.

4. **Secția Ginecologică,** un singur cabinet de consultații.

5. **Secția O.R.L.,** deasemenea un singur cabinet de consultații.

6. **Secția Stomatologică,** un singur cabinet.

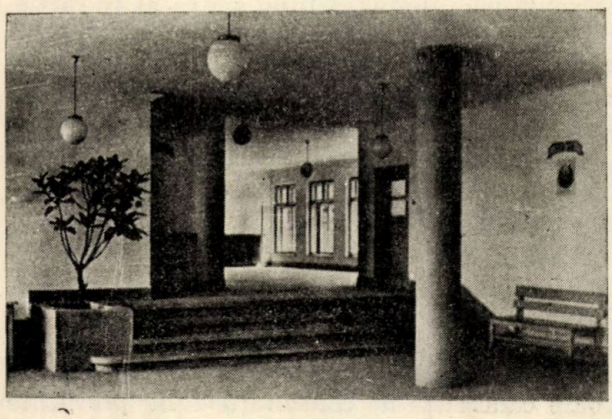
7. **Secția Radiologie** ocupă o suprafață mai mare și se compune din două camere pentru radioscopie cu cabine de desbrăcare și îmbrăcare, o cameră pentru radiografie cu anexă (cameră obscură) pentru developatul peliculelor. Un mic birou pentru redactarea buletinelor completează această secție.

8. **Laboratorul Chimic** pentru facerea diverselor analize se compune dintr'o singură cameră și un mic spălător de vase și instrumente.

9. **Farmacia dispensarului,** comună pentru toate secțiile, ocupă un loc important atât ca amplasament cât și ca suprafață. Ea se compune din sala de receptură, dintr'un laborator și o anexă de spălat vasele.

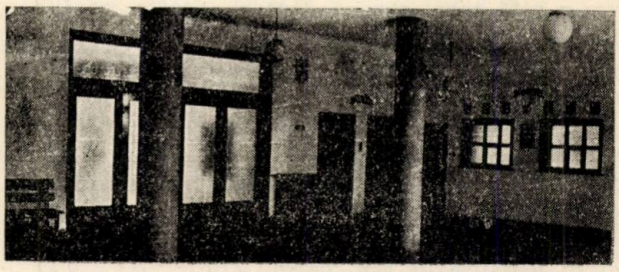
Cu serviciul farmaciei se încheie secțiile acestui dispensar.

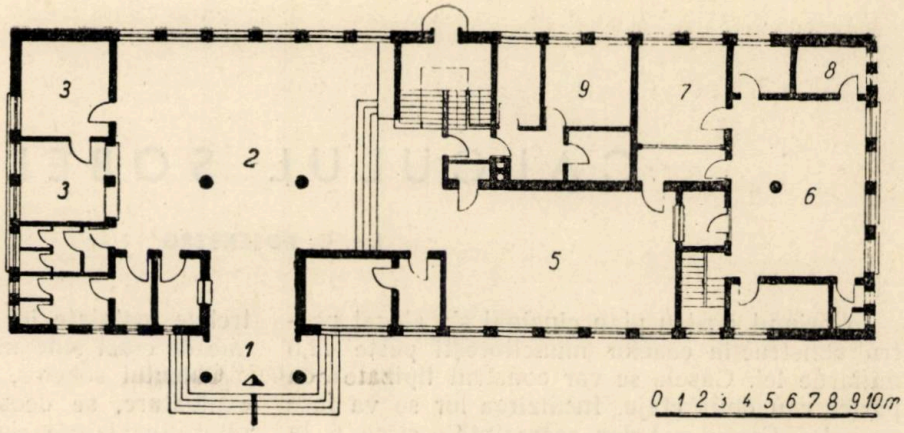
După cum se vede, din compunerea serviciilor, Dispensarului Târgu-Mureș îi lipsește Secția



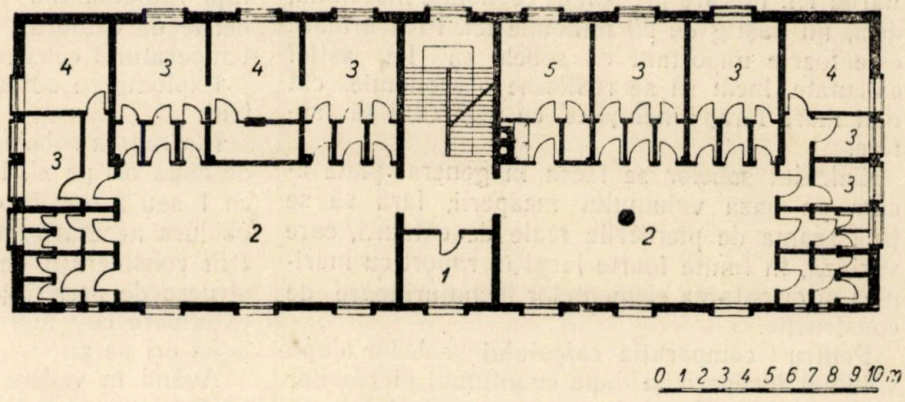
Vedere spre sala de așteptare a farmaciei

Hallul și vedere spre Fișier





Planul Parterului: 1. Vestiar; 2. Hall; 3. Fişier; 4. Director; 5. Aşteptare; 6. Farmacie; 7. Laborator; 8. Depozite; 9. Locuinţa intendentului



Planul Etajelor 1 şi 2: 1. Rezerva; 2. Aşteptare; 3. Cabinet consultaţii; 4. Intervenţii; 5. Laborator chimic

„Copii", datorită faptului că în imediată apropiere, în cadrul clinicilor universitare, există o clinică specială infantilă.

In afară de secţiile medicale arătate mai sus, de laborator şi farmacie, dispensarul este prevăzut cu un spaţios hall de intrare şi circulaţie pentru public, cu săli de aşteptare dimensionate după frecvenţa bolnavilor pe secţii, cu cabine de desbrăcare şi îmbrăcare, precum şi cu grupuri sanitare necesare.

Tot în corpul clădirii s'au prevăzut două mici locuinţe pentru portar şi intendent.

Graţie unei soluţii de plan bună şi economică (de remarcat inexistenţa obişnuitelor coridoare) acest dispensar are suprafaţa totală, desfăşurată, de numai 1 816 m² repartizată pe subsol, parter şi două etaje.

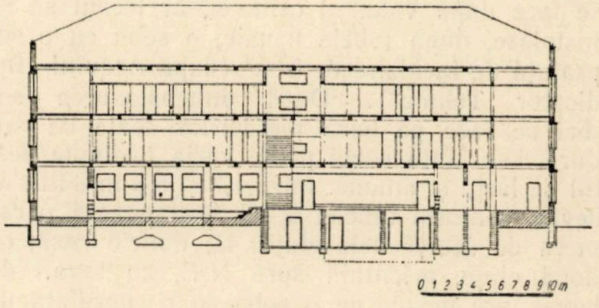
Cubajul total al construcţiei însumează 5 953 m³, iar valoarea totală (inclusiv instalaţiile de încălzire centrală, sanitare şi electrice) se ridică la suma de 33 214 000 lei.

Dăm mai jos câţiva indici tehnico-economici:

$$\frac{\text{Volumul exterior construit}}{\text{Unitatea de folosinţă}} = \frac{5\,953}{18} = 330{,}72$$

$$\frac{\text{Suprafaţa de exploatare (strict productivă)}}{\text{Unitatea de folosinţă}} = \frac{453}{18} = 24{,}16$$

$$\frac{\text{Suprafaţa auxiliară}}{\text{Unitatea de folosinţă}} = \frac{1\,014}{18} = 56{,}33$$



Secţiune

$$\frac{\text{Suprafaţa auxiliară}}{\text{Suprafaţa de exploatare}} = \frac{1\,014}{435} = 2{,}33$$

$$\frac{\text{Costul total al construcţiei}}{\text{Unitatea de folosinţă}} = \frac{33\,214\,000}{18} = 1\,845\,222$$

Unitatea de folosinţă = numărul cabinetelor de consultaţie.

Ca deficienţă din punct de vedere plastic, este de remarcat, la faţade, lipsa totală a elementelor de arhitectură naţională (lucrarea a fost proiectată la începutul anului 1949).

Această deficienţă o vedem mai clar astăzi în urma ajutorului dat de Partid în ce priveşte latura ideologică a proiectării.

Noul dispensar dela Târgul-Mureş este dat astăzi în folosinţă, Ministerul Sănătăţii punând astfel la dispoziţia oamenilor muncii încă o unitate sanitară.

CALCULUL SOBELOR

Ing. **G. ROSENBERG**

In primul nostru plan cincinal s'a alocat pentru construcţia caselor muncitoreşti peste 42,5 miliarde lei. Casele se vor construi tipizate cu parter sau două etaje. Incălzirea lor se va face cu sobe. Costul sobelor reprezintă circa 5 la sută din costul construcţiei, adică peste 2 miliarde lei. Fiecare procent de economie înseamnă, deci, un câştig de 20 milioane lei. Prin urmare este foarte important că sobele să fie astfel calculate, încât să se realizeze o economie cât mai mare fără, bineînţeles, ca încălzitul să sufere.

Calculul sobelor se făcea în general până acum pe baza volumului încăperii, fără să se ţină seama de pierderile reale de căldură, care variază, în limite foarte largi în raport cu mărimea şi orientarea elementelor înconjurătoare de construcţie.

Pentru **comparaţia calculului** sobelor după volumul încăperii şi după cuantumul pierderilor reale de căldură, se alege o cameră de 4x5 m cu 3 m înălţime, adică de 60 m³. Dacă calculul se face după volumul camerei, ar trebui să se instaleze, după tabele uzuale, o sobă cu o suprafaţă de încălzire de 5 m² (după Asquini „Indicator Tehnic"). Dacă dimensionarea sobei se face pe baza pierderilor reale de căldură, suprafaţa sobei poate varia în limite destul de largi şi anume: între 1,7 şi 5,8 m². Intr'adevăr, conform tabelei 5—C, aci anexată, o cameră de „colţ" dela etajul II, dintr'o casă, cu două etaje, orientală spre N-E, cu tavan de beton, are nevoie de o sobă cu o suprafaţă de încălzire de 5,8 m². In tabela 3—M se poate vedea că pentru o cameră cu aceleaşi dimensiuni (4x5 m), însă dela etajul I, orientată spre Sud, este suficientă o sobă cu o suprafaţă de încălzire de 1,7 m².

După cum reiese din calculul de mai sus, într'un caz soba este subdimensionată, iar în celălalt caz supradimensionată. Ori, tocmai această supradimensionare cauzează în realitate cheltuieli de investiţii inutile.

Intr'adevăr dacă s'ar alege sobele după volumul camerei, ar trebui instalate în cele două camere de către 60 m³, 2 sobe de câte 5,0 m² în total 10 m², pe când sobele calculate pe baza pierderilor reale de căldură ar avea o suprafaţă totală de 7,5 m².

Raportul celor două suprafeţe — 10 şi 7,5 — arată că, la dimensionarea justă a sobelor, se poate obţine o economie de 25 la sută, ceea ce înseamnă, faţă de costul total al sobelor, care trebue instalate în cursul cincinalului, o economie de cinci sute milioane lei.

Calculul sobelor, în raport cu modul lor de exploatare, se deosebeşte de calculul radiatoarelor. Incălzirile centrale sunt în general construite pentru o funcţionare continuă şi suprafaţa radiatoarelor trebue calculată pentru pierderile de căldură maximale, corespunzătoare temperaturei celei mai joase de calcul.

Exploatarea sobelor are un caracter intermitent:

Incărcarea sobelor se face de obicei odată sau de două ori pe zi. Perioada arderii durează circa 1 sau 2 ore, în care timp sobele acumulează căldura necesară încălzirii pentru 12 sau 24 ore. Din consideraţii de economie, sobele se consstruesc de preferinţă astfel ca la temperaturile exterioare cele mai scăzute focul să se facă de două ori pe zi.

Având în vedere că temperaturile cele mai scăzute apar relativ rar şi de scurtă durată, câte odată o zi sau două, câteodată numai câteva ore, tehnicienii sovietici, profesorii Kissin, Maximov, Orlov şi alţii, recomandă ca dimensionarea sobelor să nu se facă pentru temperatura exterioară cea mai scăzută, ci pentru temperatura medie a lunei celei mai friguroase (Ianuarie). La temperaturi mai ridicate focul se va face odată pe zi, iar la temperaturi mai scăzute de 3 ori pe zi.

O adaptare a focului la variaţii mai mici ale temperaturilor exterioare poate fi efectuată şi prin mărirea sau micşorarea cuantumului combustibilului încărcat.

Suprafeţele de încălzire ale sobei se calculează pe baza debitului de căldură pe m² şi oră; debitul sobei variază cu temperatura suprafeţei de încălzire. După Prof. Kissin, temperatura medie a sobei, din punct de vedere al igienei încălzitului, poate fi admisă până la 90°C. La această temperatură a sobei debitul de căldură se calculează la circa 960 kcal/h. La radiatoare cu apă caldă temperatura medie admisibilă este de 80°C. La temperaturi mai înalte începe descompunerea prafului organic, conţinut în aerul încăperii. La sobe se admite, deci, o temperatură mai ridicată, deoarece suprafaţa verticală smălţuită a sobei poate fi mai uşor curăţată de praf decât suprafeţele radiatorului.

La întocmirea tabelelor pentru calculul sobelor, aci anexate, s'a admis pentru acoperirea pierderilor maximale de căldură un debit de căldură a sobei de 800 kcal/m² h., ceea ce co-

respunde unei temperaturi medii a sobei de circa 80°C. In timpul iernii şi această temperatură a sobei va fi atinsă numai la temperatura exterioară cea mai scăzută, adică, conform celor expuse, foarte rar.

Cea mai mare parte a iernii, temperatura medie la suprafaţa sobei va fi, deci, mai redusă. După Maximov şi Orlov pierderile de căldură ale încăperilor la temperatura medie exterioară a lunei cele mai răcoroase (ianuarie) reprezintă numai 60 la sută din cuantumul pierderilor de căldură maximale.

In acest caz debitul de căldură al sobei se reduce la 800x0.6 = 480 kcal/m² ha, iar temperatura medie a sobei se va reduce la circa 60°C.

Calculul pierderilor de căldură, fiind destul de migălos şi cerând mult timp chiar tehnicienilor care se ocupă în mod curent cu astfel de calcule. ar fi inutil să se ceară arhitecţilor să le execute. Pentru uzul arhitecţilor am întocmit o serie de tabele, care conţin suprafeţele de încălzire ale sobelor de teracotă gata calculate, pe baza celor expuse, pentru un număr mare (1 120) de camere de diferite dimensiuni (la folosirea coeficienţilor complimentari, conform observaţiunilor nr. 1 şi 3 — vezi mai jos — numărul camerelor calculate se multiplică considerabil).

Pierderile de căldură s'au calculat conform normelor uzuale, după GOST, pentru coeficienţii de transmisie şi adausuri la orientare, camere de colţ etc. Adausul pentru influenţa vântului s'a luat „defavorabil" iar pentru întrerupere de funcţionare am admis cazul II, ţinând seama de funcţionarea intermitentă a sobelor.

Drept bază a calculelor au servit următoarele date:

1. **Înălţimea încăperilor** — 3,0 m.

Observaţia 1. Dacă înălţimea încăperilor este mai mare decât 3,0 m, suprafeţele sobelor trebue majorate conform indicaţiilor din tabele.

2. **Planşeele** de lemn cu umplutură.

Observaţia 2. Pentru tavane de beton sunt întocmite tabele deosebite (nr. 5—C şi 5—N).

3. **Temperatura** în camere +20°C, cea exterioară —20°C. Diferenţa Δ_t = 40° C.

Observaţia 3. Dacă diferenţa de temperaturi este mai mare sau mai mică de 40°, suprafeţele sobelor indicate în tabele trebue înmulţite cu raportul $\frac{\Delta_t}{40}$ unde Δ_t = diferenţa de temperaturi recalculată, de ex.: să fie temperatura interioară +15°C, iar cea exterioară să rămână —20°C, atunci Δ_t = 35°C şi raportul de înmulţire = 35:40 = 0,875.

4. **Zidurile exterioare:** cărămidă plină de 37,5 cm grosime (1½ cărămizi).

5. **Ferestrele** sunt prevăzute duble, de lemn.

Raportul suprafeţei ferestrelor faţă de suprafaţa podelei 1/7 — 1/9 pentru camere de mijloc şi 1/6 — 1/8 pentru camere de colţ.

După modul de orientare a încăperilor faţă de punctele cardinale, încăperile sunt împărţite în trei grupe:

a) orientare „nordică" (N) cuprinde: Nordul Estul, Nord-Est şi Nord-Vest;

b) orientarea „sudică" (S) cuprinde: Sudul, Vestul şi Sud-Vest;

c) orientarea Sudestică (S—E).

Tabelele conţin indicaţiile de orientare „N" şi „S" rămânând ca valorile respective pentru orientarea Sud-Est să se calculeze ca valori

Suprafaţa de încălzire a sobelor pentru camere de 3 m înălţime
Observaţie Pentru fiecare 0,5 m în plus se va adăuga 10%

Lungimea zidului exterior Z_1 m	Lungimea zidului exterior Z_2 m							
	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	
2,5	2,7	3,0	3,25	3,50	3,75	4,0	4,25	N
	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	S
3,0	2,9	3,25	3,6	3,9	4,2	4,5	4,9	N
	2,7	3,0	3,0	3,6	3,9	4,2	4,5	S
3,5	3,25	3,6	3,9	4,2	4,6	5,0	5,4	N
	3,0	3,3	3,6	3,9	4,3	4,6	5,0	S
4,0	3,6	3,9	4,2	4,6	5,0	5,4	5,7	N
	3,3	3,6	3,9	4,3	4,6	5,0	5,3	S
4,5	3,9	4,2	4,6	5,0	5,4	5,8	6,3	N
	3,6	3,9	4,3	4,7	5,0	5,4	5,8	S
5,0	4,2	4,6	5,0	5,4	5,8	6,3	6,7	N
	3,9	4,3	4,6	5,0	5,4	5,8	6,2	S
5,5	4,5	5,0	5,4	5,8	6,3	6,7	7,1	N
	4,2	4,6	5,0	5,4	5,8	6,2	6,6	S
6,0	5,0	5,3	5,7	6,2	6,7	7,2	7,8	N
	4,6	4,9	5,3	5,7	6,2	6,7	7,2	S

Suprafaţa de încălzire a sobelor pentru camere de 3 m înălţime
Observaţie Pentru fiecare 0,5 m în plus se va adăuga 7%

Lungimea zidului exterior Z_1 m	Adâncimea camerei A m							
	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	
2,5	1,5	1,6	1,7	1,85	1,95	2,10	2,2	N
	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	S
3,0	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,55	2,7	N
	1,6	1,75	1,9	2,05	2,2	2,35	2,5	S
3,5	2,1	2,2	2,4	2,5	2,7	2,8	3,0	N
	1,9	2,0	2,2	2,3	2,5	2,6	2,8	S
4,0	2,4	2,5	2,7	2,9	3,1	3,4	3,5	N
	2,2	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,2	S
4,5	2,6	2,8	3,0	3,30	3,5	3,7	3,9	N
	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	S
5,0	2,9	3,1	3,4	3,6	3,8	4,05	4,3	N
	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	3,75	4,0	S
5,5	3,3	3,5	3,7	4,0	4,2	4,5	4,7	N
	3,0	3,2	3,4	3,7	3,9	4,2	4,4	S
6,0	3,8	3,8	4,0	4,3	4,6	5,0	5,2	N
	3,3	3,5	3,7	4,0	4,3	4,6	4,8	S

Camera de colţ 1-C	A	Casă cu parter	Camera de mijloc 1-M

Suprafața de încălzire a sobelor pentru camere de 3 m înălțime. Observație. Pentru fiecare 0,5 m în plus se va adăuga 12%									Suprafața de încălzire a sobelor pentru camere de 3m înălțime. Observație. Pentru fiecare 0,5 m în plus se va adăuga 8%								
Lungimea zidului exterior Z_1 m	Lungimea zidului exterior Z_2 m								Lungimea zidului exterior Z m	Adâncimea camerei A m							
	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0			3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	
2,5	2,3	2,5	2,75	3,1	3,3	3,5	3,7	N	2,5	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	N
	2,1	2,3	2,5	2,8	3,0	3,2	3,4	S		1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	S
3,0	2,5	2,75	3,1	3,3	3,5	3,85	4,05	N	3,0	1,7	1,7	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	N
	2,3	2,5	2,8	3,0	3,2	3,5	3,7	S		1,6	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,1	S
3,5	2,75	3,0	3,3	3,55	3,85	4,10	4,4	N	3,5	1,9	2,1	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	N
	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	S		1,75	2,0	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3	S
4,0	3,0	3,3	3,55	3,85	4,10	4,4	4,7	N	4,0	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	N
	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25	S		2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,5	2,6	S
4,5	3,3	3,55	3,85	4,10	4,4	4,7	5,1	N	4,5	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	N
	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,3	4,6	S		2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	S
5,0	3,5	3,85	4,2	4,4	4,7	5,1	5,4	N	5,0	2,7	2,8	2,9	3,1	3,3	3,4	3,5	N
	3,2	3,5	3,8	4,0	4,3	4,6	4,9	S		2,5	2,6	2,7	2,8	3,0	3,1	3,2	S
5,5	3,85	4,05	4,4	4,7	5,1	5,4	5,7	N	5,5	3,0	3,1	3,2	3,4	3,6	3,7	3,8	N
	3,5	3,7	4,0	4,3	4,6	4,9	5,2	S		2,8	2,9	3,0	3,1	3,3	3,4	3,5	S
6,0	4,2	4,4	4,7	5,1	5,4	5,7	6,1	N	6,0	3,4	3,5	3,6	3,7	3,9	4,0	4,1	N
	3,8	4,0	4,3	4,6	4,9	4,9	5,5	S		3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	S
Cameră de colț 2-C			Bp		Casă cu mai multe etaje Parterul											Cameră de mijloc 2-M	

medii între cele dela „N" și „S" (vezi schița anexată) pag. 38.

In general tabelele sunt astfel alcătuite, încât camere cu caracter identic al pierderilor de căldură sunt unite într'o tabelă comună și anume:

Grupa A, pentru case cu parter, unde toate camerele au tavane și pardoseli reci.

Tabela 1 — C cuprinde **camerele de colț,** adică cele cu doi pereți exteriori.

Tabela 1—M cuprinde **camerele de mijloc** care au numai un perete exterior.

Grupa B, pentru case cu două sau mai multe etaje.

Tabelele 2—C și 2—M cuprind **camerele din parter,** cu pardoseli reci și tavane calde.

Tabelele 3 — C și 3 — M cuprind **camerele dela etajul I,** care au tavane și pardoseli calde.

Tabelele 4 — C și 4 — M cuprind **camerele dela etajul II,** care au pardoseli calde și tavane reci.

Ca variantă a grupei B s'a mai introdus **Grupa BB,** cu tabelele 5 — C și 5 — M, pentru camerele dela etajul II, **cu tavanul de beton** în loc de lemn.

Suprafața de încălzire a sobelor pentru camere de 3 m înălțime. Observație. Pentru fiecare 0,5 m în plus se va adăuga 15%									Suprafața de încălzire a sobelor pentru camere de 3m înălțime. Observație. Pentru fiecare 0,5 m în plus se va adăuga 12%								
Lungimea zidului exterior Z_1 m	Lungimea zidului exterior Z_2 m								Lungimea zidului exterior Z m	Adâncimea camerei A m							
	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0			3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	
2,5	2,1	2,2	2,4	2,7	2,9	3,0	3,2	N	2,5	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	N
	1,9	2,0	2,2	2,4	2,6	2,7	2,9	S		1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	S
3,0	2,3	2,4	2,7	2,9	3,1	3,2	3,4	N	3,0	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	N
	2,1	2,2	2,4	2,6	2,8	2,9	3,1	S		1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	S
3,5	2,4	2,7	2,9	3,1	3,3	3,4	3,7	N	3,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	N
	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,1	3,3	S		1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	S
4,0	2,7	2,9	3,1	3,3	3,4	3,7	3,9	N	4,0	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	N
	2,4	2,6	2,8	3,0	3,1	3,3	3,5	S		1,65	1,65	1,65	1,7	1,7	1,8	1,8	S
4,5	2,9	3,1	3,3	3,4	3,7	3,9	4,1	N	4,5	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	N
	2,6	2,8	3,0	3,1	3,3	3,5	3,7	S		1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	S
5,0	3,1	3,3	3,4	3,7	3,9	4,1	4,4	N	5,0	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	N
	2,8	3,0	3,1	3,3	3,5	3,7	4,0	S		2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	S
5,5	3,3	3,4	3,7	3,9	4,1	4,3	4,5	N	5,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,8	N
	3,0	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9	4,1	S		2,35	2,35	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	S
6,0	3,5	3,7	3,9	4,1	4,3	4,5	4,8	N	6,0	2,8	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	N
	3,2	3,3	3,5	3,7	3,9	4,1	4,3	S		2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	S
Cameră de colț 3-C			BI		Casă cu mai multe etaje Etajul I											Cameră de mijloc 3-M	

Suprafața de încălzire a sobelor pentru camere de 3 m înălțime. Observație. Pentru fiecare 0,5 m în plus se va adăuga 10%									Suprafața de încălzire a sobelor pentru camere de 3 m înălțime. Observație. Pentru fiecare 0,5 m în plus se va adăuga 7%								
Lungimea zidului exterior Z_1 m	Lungimea zidului exterior Z_2 m								Lungimea zidului exterior Z m	Adâncimea camerei A m							
	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0			3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	
2,5	2,4	2,6	2,85	3,2	3,5	3,75	4,0	N	2,5	1,2	1,3	1,4	1,55	1,65	1,65	1,75	N
	2,2	2,4	2,6	2,9	3,2	3,4	3,6	S		1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	S
3,0	2,75	3,0	3,3	3,5	3,75	4,1	4,3	N	3,0	1,4	1,55	1,65	1,75	1,9	2,0	2,1	N
	2,5	2,7	3,0	3,2	3,4	3,7	3,9	S		1,3	1,40	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	S
3,5	3,0	3,3	3,5	3,85	4,1	4,4	4,7	N	3,5	1,65	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	N
	2,7	3,0	3,2	3,5	3,7	4,0	4,3	S		1,5	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	S
4,0	3,3	3,5	3,85	4,2	4,4	4,7	5,1	N	4,0	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	N
	3,0	3,2	3,5	3,8	4,0	4,3	4,6	S		1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	S
4,5	3,5	3,75	4,2	4,4	4,7	5,1	5,4	N	4,5	2,2	2,3	2,5	2,6	2,75	2,85	3,0	N
	3,2	3,4	3,8	4,0	4,3	4,6	4,9	S		2,0	2,1	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	S
5,0	3,75	4,1	4,4	4,7	5,1	5,4	5,7	N	5,0	2,4	2,6	2,75	2,85	3,1	3,2	3,4	N
	3,4	3,7	4,0	4,3	4,6	4,9	5,2	S		2,2	2,4	2,5	2,6	2,8	2,9	3,1	S
5,5	4,1	4,4	4,7	5,1	5,4	5,8	6,0	N	5,5	2,6	2,85	3,1	3,2	3,3	3,5	3,8	N
	3,7	4,0	4,3	4,6	4,9	5,3	5,5	S		2,4	2,6	2,8	2,9	3,0	3,2	3,4	S
6,0	4,4	4,7	5,1	5,4	5,8	6,2	6,5	N	6,0	3,0	3,2	3,3	3,4	3,6	3,85	4,1	N
	4,0	4,3	4,6	4,9	5,3	5,6	5,9	S		2,7	2,9	3,0	3,1	3,3	3,5	3,7	S
Cameră de colț 4-C				B II		Casă cu mai multe etaje. Ultimul etaj cu tavan de lemn									Cameră de mijloc 4-M		

Observația 4. Dacă casa are mai multe etaje, tabelele 3 — C și 3 — M sunt valabile pentru toate etajele intermediare, dela etajul 1 până inclusiv penultimul etaj, dacă ultimul etaj ocupa aceeași suprafață ca cel de dedesubt, iar tabelele 4 — C și 4 — M sunt valabile în acest caz pentru ultimul etaj.

Pentru **alegerea unei sobe** cu ajutorul acestor tabele este suficient să se știe numai **lungimea** și **lățimea camerei. Suprafața** necesară de încălzire a **sobei se obține direct din tabele,** dacă felul construcției corespunde datelor de mai sus.

Pentru determinarea dimensiunilor liniare ale **sobei de faianță** respectiv ale numărului plăcilor (cahle) s'a anexat o tabelă specială calculată pentru plăcile „Standard" de 22 × 24 cm, conform STAS. 1798—50.

Pentru calculul **sobelor zidite** tencuite în exterior, suprafețele sobelor indicate în tabele trebue majorate cu 20%.

Instalarea sobelor și a coșurilor de fum.

Suprafața de încălzire a sobelor pentru camere de 3 m înălțime. Observație. Pentru fiecare 0,5 m în plus se va adăuga 6%									Suprafața de încălzire a sobelor pentru camere de 3 m înălțime. Observație. Pentru fiecare 0,5 m în plus se va adăuga 5%								
Lungimea zidului exterior Z_1 m	Lungimea zidului exterior Z_2 m								Lungimea zidului exterior Z m	Adâncimea camerei A m							
	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0			3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	
2,5	2,9	3,3	3,6	4,0	4,3	4,6	4,9	N	2,5	1,8	2,0	2,1	2,3	2,5	2,6	2,8	N
	2,8	3,1	3,4	3,8	4,1	4,4	4,7	S		1,7	1,9	2,0	2,2	2,4	2,5	2,7	S
3,0	3,4	3,7	4,1	4,4	4,8	5,2	5,6	N	3,0	2,1	2,3	2,5	2,7	3,0	3,2	3,4	N
	3,2	3,5	3,9	4,2	4,6	4,9	5,3	S		2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	S
3,5	3,7	4,1	4,5	4,9	5,4	5,8	6,2	N	3,5	2,4	2,7	3,0	3,3	3,5	3,8	4,0	N
	3,5	3,9	4,3	4,7	5,1	5,5	5,9	S		2,3	2,6	2,8	3,1	3,3	3,6	3,8	S
4,0	4,1	4,5	4,9	5,4	5,8	6,3	6,7	N	4,0	2,8	3,2	3,4	3,7	3,9	4,2	4,5	N
	3,9	4,3	4,7	5,1	5,5	6,0	6,4	S		2,7	3,0	3,2	3,5	3,7	4,0	4,3	S
4,5	4,4	4,8	5,4	5,9	6,3	6,8	7,4	N	4,5	3,2	3,5	3,8	4,1	4,4	4,7	5,0	N
	4,2	4,6	5,1	5,6	6,0	6,5	7,0	S		3,0	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5	4,8	S
5,0	4,8	5,4	5,8	6,3	6,8	7,4	7,9	N	5,0	3,5	3,9	4,2	4,6	4,9	5,4	5,7	N
	4,6	5,1	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	S		3,3	3,7	4,0	4,4	4,7	5,1	5,4	S
5,5	5,3	5,8	6,3	6,8	7,4	8,0	8,5	N	5,5	3,9	4,2	4,6	4,9	5,4	5,8	6,2	N
	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,6	8,1	S		3,7	4,0	4,4	4,7	5,1	5,5	5,9	S
6,0	5,7	6,2	6,7	7,4	7,9	8,4	9,1	N	6,0	4,3	4,6	5,0	5,5	5,9	6,3	6,7	N
	5,4	5,9	6,4	7,0	7,5	8,0	8,6	S		4,1	4,4	4,8	5,2	5,6	6,0	6,4	S
Cameră de colț 5-C				BB II		Casă cu mai multe etaje. Ultimul etaj cu tavan de beton armat									Cameră de mijloc 5-M		

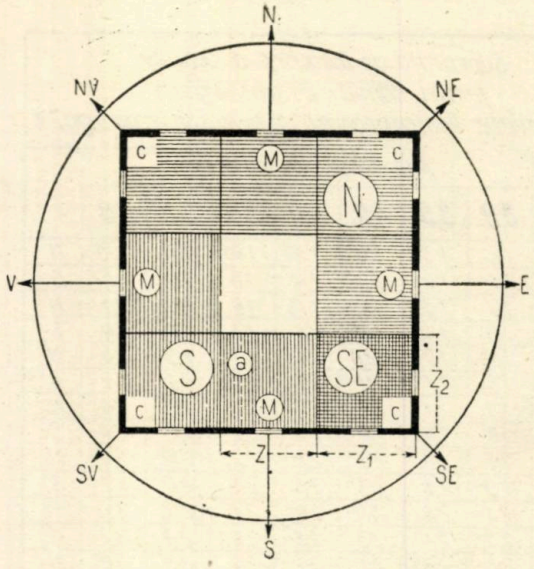


Tabela sobelor de teracotă executate din plăci de 22×24 cm, conf. STAS-1798-50 înălțimea soclului 15 cm, înălțimea cupolei 12 cm								
		Numărul plăcilor						
Înălțime		5	6	7	8	9	10	11
Adâncime	Lățime	Suprafața de încălzire						
1½	2½	1,87	2,29	2,71	3,13			
	3	2,11	2,59	3,07	3,55			
2	3	2,40	2,93	3,45	3,98	4,51	5,04	
	3½	2,65	3,23	3,81	4,39	4,97	5,55	
	4	2,92	3,55	4,18	4,81	5,44	6,07	
2½	3½	2,96	3,59	4,22	4,85	5,48	6,11	
	4	3,23	3,91	4,60	5,28	5,96	6,64	
	4½	3,40	4,24	4,98	5,72	6,46	7,20	
	5	3,77	4,56	5,35	6,15	6,95	7,75	
3	4½		4,76	5,48	6,20	7,00	7,78	
	5		4,95	5,80	6,64	7,48	8,32	9,16
	5½		5,29	6,19	7,09	7,98	8,88	9,78
	6		5,62	6,57	7,52	8,47	9,42	10,37
3½	5½			6,63	7,58	8,53	9,48	10,43
	6			7,05	8,06	9,07	10,08	11,09
	6½			7,44	8,50	9,56	10,62	11,68
	7			7,84	8,95	10,06	11,17	12,28
Înălțimea sobei în m		1,47	1,71	1,95	2,19	2,43	2,67	2,91
Observații		Se preferă dimensiunile încadrate în chenar. Înălțimea sobei e dată inclusiv soclul și cupola						

1. Înălțimea sobelor urmează să fie de preferință până la 2 m; înălțimea maximă admisibilă să fie cel puțin cu 35 cm mai mică, decât înălțimea liberă a încăperii.

2. Sobele se așează de preferință lângă pereții interiori; în cămine, hoteluri etc. sobele se așează astfel ca ușile focarelor să se deschidă înspre coridor. Intre sobă și zid trebue să se păstreze o distanță de cel puțin 15 cm.

In încăperi cu o lățime mare (cluburi, cantine etc.), sobele pot fi așezate lângă zidurile exterioare pentru obținerea unei distribuții mai omogene a căldurii.

3. Fiecare sobă trebue să aibă un coș separat. In aceeași locuință se admite racordarea a două sobe la un coș, cu condiția ca racordurile sobelor să aibă între ele o distanță pe verticală, de circa 1 m.

Sobele de gătit, cazanele de calorifer etc. trebue să aibă coșuri absolut separate.

Ușile dela focare și cenușare se vor prevedea cu dispozitive de închidere ermetică.

Tuburile de racordare între sobă și coșul de fum se vor executa cât mai scurte și vor fi așezate cu o ascensiune către coș de 10°.

4. Coșurile trebue executate drept și perfect verticale cu o suprafață interioară netedă și ferite de răcire excesivă și de umiditate.

In interiorul încăperilor încălzite pereții coșurilor să se execute din 1/2 cărămidă. In poduri reci și deasupra acoperișului pereții coșurilor să fie de o cărămidă.

Devierea coșurilor dela verticală se admite la o distanță maximală de 2 m, numai în cazuri absolut excepționale și cu condiția ca partea înclinată să formeze cu orizontala un unghiu de cel puțin 60°.

5. Gura de ieșire a coșului trebue să fie cu cel puțin 50 cm deasupra coamei acoperișului. La o depărtare de cel puțin 3 m dela coamă, gura de ieșire a coșului poate fi la nivel cu coama.

6) La așezarea mai multor coșuri într'un bloc pereții despărțitori trebue să fie de cel puțin 1/2 cărămidă.

7. La așezarea sobelor lângă ziduri exterioare este necesar, pentru asigurarea tirajului și pentru evitarea condensării gazelor arse, ca peretele coșului spre exterior să aibă o grosime de cel puțin $1^1/_2$ cărămizi.

8. Secțiunea coșului trebue să fie rotundă sau pătrată. In cazuri excepționale se poate admite o secțiune dreptunghiulară, însă raportul între laturi să fie de maximum 1:1,25 până la 1:1,5.

9. La gura de ieșire a coșului să nu se facă nici o cornișe, nici chiar ornamentală.

Deflectoarele pentru întărirea tirajului trebue pe cât posibil evitate.

La coșuri de fum nu se admit dispozitive de închidere de nici un fel.

BIBLIOGRAFIE

Kissin M.: Incălzire și ventilație, Moscova Stroiizdat, 1947 pag. 106—118.

Maximov G. și *Orlov A.:* Idem Moscova Stroiizdat, 1948 pag. 43, 52.

Bernstein A.: Idem Moscova Selhozgiz, 1950 pag. 356—360.

Malâșev M.: Incălzirea clădirilor, Gos. Arh. Izd, 1949.

Semionov L.: Transmisia căldurii și calculul sobelor, Moscova Stroiizdat, 1943.

Manualul tehnicianului sanitar. Moscova, Stroiizdat, 1948, pag. 386.

Manualul constructorului, Moscova, Stroiizdat, 1947, pag. 655.

GOST 2127 — 47.

Asquini V.: Indicator tehnic, București, 1942, pag. 132.

Barlach N.: Tabele pentru calculul sobelor „colecție practică", București, 4/6 pag. 18 — 20.

BIBLIOGRAFIE

GORODSCOE HOZIAISTVO MOSCVA

(Gospodăria urbană a Moscovei)

6 (1951)

Reconstrucţia Moscovei după planul Stalinist.

Desvelirea monumentului lui A. M. Gorki în Moscova.

Oniscik. I. prof. doctor în ştiinţele tehnice: Pereţi din zidărie uşoară pentru clădiri cu multe etaje.

Usperski V. V.: Despre specializarea şi mărirea trusturilor de construcţii.

Zak A. L.: Despre unele probleme ale economiei construcţiilor înalte.

Gogolev M. V.: Câteva propuneri pentru proiectarea şcolilor tip.

Turovski F. M.: Pentru o evidenţă multilaterală a prescripţiunilor higieno-sanitare în proiectele tip pentru şcoli.

Sevan G. V. arh.: Pentru o proiectare raţională a şcolilor din Moscova.

Kolpakov G. V.: Principiile de ventilaţie a încăperilor şcolare.

Ermacov I. E. ing.: Sistemul încălzirii centrale fără robinet de curgere.

Mazov I. I.: Arzător, laureat al premiului Stalin. Cum luptăm noi pentru mărirea producţiei de cărămizi.

Valdenberg B. I. ing., *Alexandrovici V. I.* ing.: Colector subteran dreptunghiular din elemente de beton armat rigide spaţiale.

Golovinţev M. G. ing.: „Ghiare" pentru ascensiuni pe stâlpii metalici.

Golovinţev M. G. ing.: Conteiner automat pentru cărămizi şi blocuri.

7 (1951)

Ivozdarov P .I.: Să se mărească producţia şi să se îmbunătăţească calitatea blocurilor din beton de sgură.

Cuzmetov F. G.: Probleme actuale de desvoltare a construcţiilor de case din panouri mari.

Bunicov S. M., Nedavnii I. P.: Metoda pe bandă rulantă aplicată pe grupuri de lunecări ale construcţiei de locuinţe. (Experienţa constructorilor din Ucraina).

Lovovski B. P., Berezovski K. K.: Folosirea pompei pentru beton la construcţia clădirilor înalte (cu multe etaje).

Godziev S. N.: Indesarea betoanelor uşoare prin vibrare.

Balnichin G. I., Maizels B. P., Podgopaev P. N.: Reglarea automată a arderii gazului pentru încălzire în camera cazanelor.

Trojimov N. A.: Lupta pentru ridicarea rentabilităţii troleibusului din Moscova.

Experienţa stahanovistă. O iniţiativă patriotică valoroasă.

Huhreonski M. P.: Practica şi sarcinile repartiţiilor fondului de locuinţe în bune şi garantate condiţiuni.

Informaţii tehnice. Vagon pentru şlefuirea şinelor de tramwai. Bank universal pentru prelucrarea lemnului. Aparat pentru stabilirea gradului de umiditate a tencuielii. Curăţirea butoaielor de pigmenţi depuşi din vopsele de ulei.

Cronica. Pe copertă: Intrarea în bulevardul Tverscoi (după reconstrucţie) dinspre piaţa Piskinscaia.

STROITELSTVO

(Construcţii)

1 (1951)

Editorial: Cele mai importante probleme ale construcţiilor din anul 1951.

Grisin M. M.: Cele mai mari construcţii hidrotehnice ale epocii Staliniste.

Terentiev I. K., Bacum P. P., Plotchin S. O., Koh E. O. Experienţa construirii unei secţii de laminat.

Lagutenko P. V.: Construirea caselor cu carcasă-panel, în Moscova.

Frenkel M. P.: Proiectarea întreprinderilor industriale.

Hramoi F. M.: Rolul organizaţiilor de proiectări în ieftenirea construcţiilor.

Petrov A. I.: Despre întocmirea devizelor în construcţii.

Pribatcov I. I.: Despre metodele pentru determinarea cheltuielilor suplimentare în construcţii.

Godziev S. N.: Tehnologia şi proprietăţile betonului uşor vibrat.

Litvinov M. I.: Incercarea proprietăţilor de construcţii ale terenurilor în construcţiile de şantier.

Informaţii: Maşini noi.

Bauman A. V.: Instalaţii pentru vacuumarea betonului S-253. Pompe de mortar. Pompă de beton. Uşurarea transporturilor cu bandă.

Bibliografie.

2 (1951)

Konorov V. A.: In legătură cu problema desvoltării mecanizării complexe în construcţii.

Onufriev A. I.: Macarale pentru construcţia clădirilor de locuit cu putine etaje şi a construcţiilor civile.

Dorohov N. A.: O casă de locuit cu carcasă de beton armat prefabricată şi cu pereţi din blocuri ceramice.

Evusenco S. N.: O metodă industrială pentru montajul sistemului de răcire cu apă a furnalelor.

Braude I. Z.: O metodă pentru micşorarea construcţiei clădirilor la o secţie de cuptoare Martin.

Belenki P. N.: Experienţa folosirei listei de preţuri pe raioane în construcţiile de cale ferată.

Timofeev P. S.: Problemele micşorării cheltuielilor suplimentare în construcţii.

Factorovici A. I.: Organizaţia complexă a construirii agregatelor şi secţiilor complicate.

Roitberg I. B.: Organizaţia administraţiei de unelte în construcţii.

4 (1951)

Pentru aplicarea metodelor industriale în construcţiile civile şi de locuinţe.

Loghinov I. Z.: Lupta împotriva pierderilor în timpul transporturilor de ciment.

Ostrovski I. A.: Despre sistemele toleranţelor în construcţii.

Ionas I. B., Kocinov V. V.: Analiza tehnico-economică a planificării suprafeţelor şi volumelor la clădirile înalte.

Avakov I. A., Berdiceski I. G., Mihailov K. K.: Perfecţionarea metodelor de executare a construcţiilor din beton cu corzi de pian.

Şalamov P. N.: Gradul de permanenţă a clădirilor industriale.

Ladinski S. A., Zimin A. P.: Despre alegerea conteinerelor pentru transportul de construcţii în bucăţi.

Zotov P. V.: Intrebuinţarea maşinilor de încărcat automate în construcţii.

Smirnov S. A.: Studiul procedeelor avansate de lucru la zidăria de cărămidă după metoda inginerului Kovalev.

Balaksin S. E.: Ceramica în amenajarea oraşului.

Informaţii: Maşini noi.

Bauman A. V.: Scraper de mare capacitate D-213. Grader-elevator D-192. Excavator cu cupe multiple pentru excavare transversală EM-301. Excavator-macara pe roţi pneumatice.

Bibliografie.

5 (1951)

Pentru desvoltarea construcţiilor. Betoane celulare de construcţie.

Volcegorski S. M. ing., *Ostrovski E. M.* arh.: Mijloacele pentru reducerea costului construcţiilor. Construcţii de lemn încheiate. Armătura cu profil periodic laminată la cald pentru construcţii de beton armat.

Stekel S. E.: Organizarea bazei de producţie pentru construcţii.

Trubin A. V. prof.: Metoda maistrului Moiseev.

Idanov P. I. ing.: Este necesară specializarea producţiei de construcţii în construcţii de locuinţe.

Boloban A. N.: Determinarea normelor de producţie anuală a macaralelor de construcţii.

Oves S. I.: O organizaţie specializată în producţia de construcţii.

Informaţii: Maşini noi.

Bauman A. V., cand. şt. teh. laureat al Premiului Stalin: Spărgător de beton. D198. Excavator cu cupe multiple pentru săpatul şanţurilor. Compresor mobil (portativ) O-21. Incărcător cu o singură cupă, montat pe tractorul S-80.

Uvarov S. B.: Injector (pulverizator) pentru tencuială, fără compresor.

Cerneavski V. ing.: O metodă rapidă de executare şi multiplicare a desenelor şi a documentaţiei tehnice.

V. I.: Noile tipuri de fundaţii pentru construcţii de locuinţe.

Zimin A. P.: Comisia de ajutorare pentru marile şantiere ale comunismului.

Poşta Redacţiei:

Lucinic I. M.: Reducerea costului construcţiilor capitale.

Amstibovitki M.: Pentru economia materialelor de construcţii.

Bibliografie.

STROITELSNAIA FROMASLENOSTI

(Industria de construcţii)

6 (1951)

Marea forţă a metodelor bolşevice de conducere.

Denisov N. A.: Din practica introducerii metodei lui Kovalev F. L. în construcţii.

Dorofeev P. P. ing.: Bazele ridicării productivităţii excavatoarelor.

Kaşirin N. M. ing., *Huzan S. M.* ing.: Uzină raională pentru prepararea armăturilor.

Muraşev V. I.: Metode noi pentru calculul coşurilor de fum din beton armat.

Krasuskii N. S. ing.: Indepărtarea stâlpilor şi înlocuirea acestora prin ferme într'o secţie de laminare în plină funcţiune.

Strunkin A. D.: Comportarea grinzilor de beton armat, întărite cu tiranţi de consolidare.

Usacov N. A. ing.: Construcţii de beton armat cu carcase de armătură exterioare.

Zaderman A. A.: Proprietăţile de exploatare a pereţilor la clădirile de băi de abur.

Novicov V. N.: Metodă pentru determinarea termenilor optimi pentru punerea în operă a mortarelor şi a betoanelor.

Dubrovin G. B. ing.: Construcţia unui tunel din elemente prefabricate din beton armat într'o secţie în plină funcţionare.

7 (1951)

Execuţia şi organizarea lucrărilor.

Hodos M. M.: Construcţia rapidă a caselor trustului Stalingrad-metalurgstroi.

Malahov A. M.: Metoda introducerii graficului săptămânal şi pe 24 ore.

Cniazkov D. V.: Reducerea costului construcţiei la Zaporojstroi.

Mecanizarea şi raţionalizarea

Gurevici V. L., Lindcvist A. B., Ratnikov F. E.: Instalaţii pentru prepararea prafului de var nestins efervescent.

Ecsler B. M.: Agregat de tencuială transportabil.

Proiectare şi construcţie.

Troiki A. E.: Experienţa folosirii în construcţiile civile a elementelor din beton armat pretensionat cu legături puternice de armătură.

Cocenov M. V., Geller A. V.: Elemente de construcţie de lemn ale construcţiilor industriale şi civile.

Materiale de construcţie.

Grigoriev N. P., Duberiscaia I. A.: Cercetarea influenţei elementelor de plastificare asupra componenţilor cei mai principali ai pietrei de ciment.

Buzinorski I. N.: Aplicarea solurilor (pământurilor) prelucrate cu carton (gudron) pentru protecţia contra apei (hidrofuge).

Ce ni se scrie.

Cealai D. N., Pupko Z. M.: Experienţa construcţiei în bandă rulantă a tuburilor cu diametre mari.

Rotenberg I. L: Pardoseli în ateliere (secţii) cu încărcături grele.

Litvinov A. V.: Economia de ciment.

Ecouri (Răspunsuri)

Vitcup B. A.: Perfecţionarea şi reducerea prelucrării termice şi cu aburi a produselor de construcţie.

Bibliografie.

8 (1951)

Producţia şi organizarea.

Keimah I. L.: Industrializarea construcţiei de tuburi de oţel pentru canalizare.

Vradi N. V., Merkumiani K. A.: Construcţia caselor din panouri mari fără carcasă la Magnitogorsk.

Proiectare şi construcţie.

Savinov A. O.: Experienţa exploatării planşeelor care poartă maşini.

Goriunov F. B.: Influenţa permeabilităţii la izolarea termică a pereţilor.

Materiale de construcţie.

Ikramtaev, Budilov A. A.: Mărirea rezistenţei mortarelor de ciment şi a betoanelor prin adăugirea ghipsului şi a cimentului umed „dolomovania".

Moscinschi A. N.: Activitatea mecanicei a cimenturilor.

Kaufman N. B.: Permeabilitatea termică a materialelor de construcţie.

Bibliografie.

MEHANIZAŢIA STROITELSTVA

(Mecanizarea construcţiilor)

6 (1951)

Douăzeci de ani dela cuvântarea tovarăşului Stalin la Congresul economiştilor.

Dombrovskii N. G. prof., dr.: Douăzeci de ani de mecanizare a lucrărilor de săpătură.

Federov V. T.: Desvoltarea fabricării utilajului de drumuri.

Osipov P. I. ing., *Mihailov V. D.* ing.: Fabricarea utilajului de construcţii.

Dauman V. A.: Desvoltarea activităţii de cercetări tehnico-ştiinţifice în domeniul construcţiei de maşini pentru drumuri şi construcţii în decurs de 20 ani.

7 (1951)

Peters E. R., cand. în ştiinţe tehnice Stabilitatea excavatoarelor şi macaralelor pe două şenile.

Volcov D. P., cand. în ştiinţe tehnice: Calculul manivelelor şi braţelor excavatoarelor la o încărcătură dinamică la viraje.

Perov G. D. ing., laureatul premiului Stalin, *Kogan I. Ia.*, cand. în ştiinţe tehnice: Conveiere pentru transportul betonului.

Bogacevski S. I. ing., *Rogov P. I.:* Stivirea (aşezarea în stive) a buştenilor cu încărcătorul în tractor T-107

Nosenco N. E. ing. *Galperin M. I.:* Instrument de tăiere pentru prelucrarea pietrelor calcare.

Bot K. A. ing.: Staţiune mobilă pentru lucrări de tencuieli.

Ponomorev V. A. ing.: Suspensiunea de balansare I-97.

Ivanov V. I. ing.: Jghiab de descărcare uniformă pentru o instalaţie de scraper pentru mărfuri granuloase.

SELSKI STROITEL

(Constructorul rural)

3 (1951)

Angajamentele socialiste ale activului salariaţilor dela întreprinderile de construcţii rurale şi colhoznice din raionul Nijne. Lomowski, regiunea Penzensca.a.

Cea mai mare atenţie la construcţia crescătoriilor de vite.

Intrecerea socialistă a constructorilor rurali din regiunea Crimeea.

Haleev V.: Construcţia crescătoriilor de vite în colhozurile raionului Pavlovski.

Culicov P.: Să îndeplinim planul pe trei ani pentru construcţiile de crescătorii de vite.

Stepaskin I.: In colhozul „Molotov".

Verlacov A.: Desfăşurarea la timp a lucrărilor de construcţii.

Prozorov P.: Se acordă o atenţie permanentă lucrărilor de construcţii.

Semibratov I.: Construcţii pentru crescătoriile de vite din materiale locale.

Soloviev I.: Chirpici, ca material de pereţi pentru construcţia crescătoriilor de vite.

Tunkuşev A.: Cofraje avantajoase.

Vernicov M.: Cadre bine pregătite din punct de vedere tehnic pentru lucrările de construcţii rurale.

Fruntaşii lucrărilor de construcţii colhoznice.

Fabricarea materialelor de construcţii.

Mai multe materiale pentru construcţiile de crescătorii de vite.

Nichifor V.: Fabricarea cărămizii în colhozuri.

Nicolski E.: Pentru fiecare colhoz — o fabrică de cărămidă.

Iarovlev P. şi *Bidinc I.:* Cum este organizată la noi fabricarea cărămizii.

Scorupski P.: Reconstrucţia malaxorului „Pioner" pentru frământat argilă.

Novicov C.: Fabricarea chirpiciului.

Mogut C.: Folosirea panourilor împletite din nuele.

Muslov M.: Aprovizionarea cu lemnărie pentru crescătoriile de vite.

Arhitectura şi amenajarea construcţiilor.

Furaev A.: Tabăra de câmp a unei brigăzi tractoriste. 900.000 proiecte de crescătorii de vite (animale domestice) pentru colhozuri.

Informaţiuni.

INDICAȚIUNI PENTRU AUTORI

Redacția roagă autorii să țină seama, la întocmirea manuscriselor, de următoarele :

1. Subiectele trimise spre publicare să fie în strânsă legătură cu sarcinile concrete ale Planului Cincinal și ale Planului de Electrificare și să reflecte munca și realizările dela locul de producție, precum și însușirea experienței și tehnicei sovietice.

2. Tratarea subiectelor să fie făcută la un nivel științific și tehnic ridicat, cu consultarea literaturii sovietice de specialitate și într'un stil impersonal, clar, sobru și concis, evitându-se repetările inutile.

3. Se vor respecta regulile ortografice ale Academiei R.P.R., iar notațiile și termenii tehnici să fie în concordanță cu standardele în vigoare.

4. Expunerea să nu depășească 10—12 pagini dactilografiate.

5. Articolele să fie scrise la mașină, în dublu exemplar, pe o singură față a hârtiei, la două rânduri, cu o margine în stânga de 5 cm. iar corecturile, după dactilografiere, să fie executate cu cerneală, citeț, pe ambele exemplare trimise. In mod excepțional articolele vor putea fi scrise și de mână, însă numai cu cerneală, foarte citeț și tot pe o singură față a hârtiei.
Articolele să fie însoțite de un rezumat de aproximativ 10 rânduri.

6. Articolele să fie însoțite de desene, grafice și fotografii, iar numărul lor să fie cel strict necesar înțelegerii textului. Desenele să fie executate în tuș negru, pe hârtie de calc, respectându-se normele STAS. In cazul când, în mod excepțional, vor fi executate cu creionul, desenele să fie curate și clare. Indicațiile sau notațiile de pe desene vor fi scrise citeț. Fotografiile vor fi clare având dimensiunile de cel puțin 9×12 cm.

7. Formulele să fie scrise de mână, cu cerneală și foarte citeț. Indicii să fie scriși mai jos, iar exponenții mai sus: și unii și ceilalți, mai mici decât simbolurile.

8. Desenele, graficele și fotografiile trebue trimise odată cu articolul, dar nu lipite pe manuscris, ci separat, adăugându-se și o listă a lor, cuprinzând neapărat legendele respective.
Fiecare desen sau fotografie va purta un număr de ordine corespunzător cu cel menționat în text. In textul articolului se va arăta locul figurilor.

9. Tabelele care vor sintetiza rezultatele cercetărilor să fie explicite și să indice unitățile de măsură în care sunt alcătuite. Unitățile de măsură străine vor fi transformate în cele metrice. Titlurile rubricilor se vor scrie complect, fără prescurtări.
Conținutul tabelelor va fi scris cu cea mai mare atenție pentru a se evita strecurarea erorilor.

10. Autorii sunt obligați ca, la finele articolelor, să indice bibliografia utilizată. Această indicare se va face în modul următor:
Pentru tratate: numele autorului, titlul lucrării, localitatea și editura, anul apariției, volumul, pagina.
Pentru periodice: numele autorului, titlul revistei, n-rul, anul, pagina.

11. Toate articolele vor fi semnate de autor. Autorii vor indica totodată citeț: numele și pronumele complet, adresa, instituția unde lucrează și numerele de telefon (instituție sau domiciliu), spre a li se putea face comunicări în caz de nevoie.

12. Articolele care tratează rezultate de cercetări sau realizări vor purta viza instituției respective.

13. In cazul când li se trimit corecturile, autorii sunt obligați să le restitue în termen de maximum 24 ore, neadmițându-se nicio modificare față de manuscris.

14. Remunerarea articolelor și a desenelor se face potrivit tarifului în vigoare.

Abonamentele la periodice se fac numai prin Centrul de Difuzare a Presei

BUCUREȘTI : Strada Const. Mille Nr. 14 — Telefon: 5.28.90

PROVINCIE : La sucursalele din Reședințele Regiunilor și Raioanelor

Tarife pentru :	Membrii A.S.I.T.	Particulari
GAZETA TEHNICIANULUI	300	1000
REVISTELE TEHNICE	400	1200

CĂRȚI APĂRUTE
IN
EDITURA TEHNICĂ

(. . .) : **Manualul izolatorului termo-acustic,**
250 pagini, 205 lei;

(. . .) : **Manualul Inginerului Constructor,**
Vol. I, 932 pagini, 1500 lei;

Prof. Ing. H. Lehr : **Procedee de fundații,**
Vol. I, 340 pagini, 500 lei;

Ing. V. P. Lobanov : **Metode stahanoviste la zidăria de cărămidă,**
traducere din limba rusă,
96 pagini, 55 lei;

V. V. Sagalatov : **Fabricarea cărămizilor și a țiglelor,**
traducere din limba rusă,
383 pagini, 260 lei;

(. . .) : **Tehnologia produselor refractare,**
312 pagini, 230 lei;

(. . .) : **Tehnologia lianților,**
244 pagini, 250 lei;

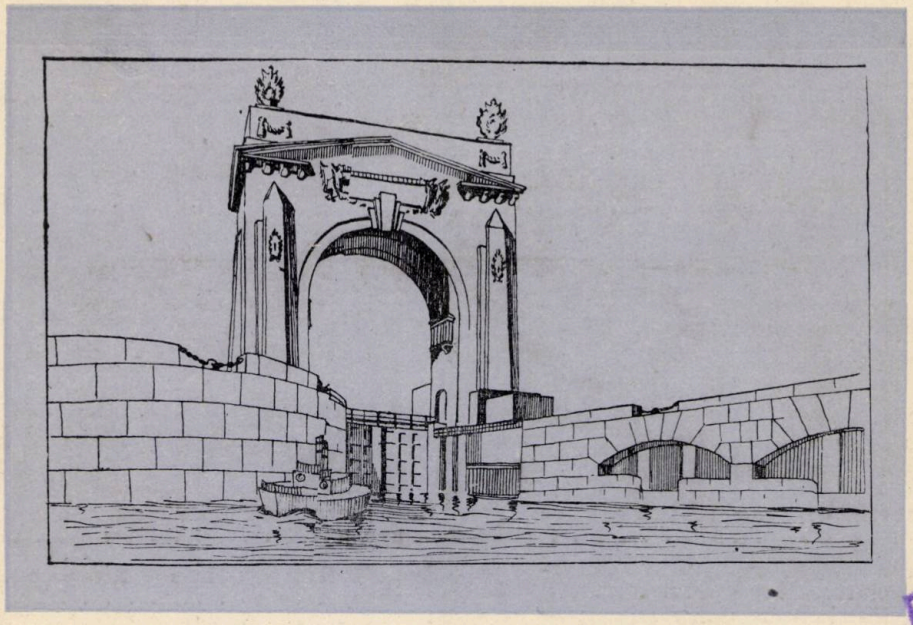
(. . .) : **Metode înaintate la lucrările de armare a betonului,**
48 pagini, 60 lei;

(. . .) : **Fișe tehnologice pentru executarea lucrărilor de tencuială,**
traducere din limba rusă,
144 pagini, 120 lei;

(. . .) : **Executarea betoanelor,**
162 pagini, 215 lei.

Intreprinderea Poligrafică Nr. 2. — Subunitatea E. — București Comanda 10767
Taxa poștală plătită în numerar conform aprobării Nr. 168026/946.

E 1660
KAT
Országos Műszaki Könyvtár BUDAPEST
ELLENŐRIZVE 19



ARHITECTURA
ȘI URBANISM

12

EDITURA TEHNICĂ
1951

Országos Műszaki Könyvtár TULAJDONA

ARHITECTURA
ȘI URBANISM

ANUL II, NR. 12 — DECEMBRIE 1951

ORGAN AL ASOCIAȚIEI ȘTIINȚIFICE A INGINERILOR ȘI TEHNICIENILOR DIN R.P.R. ȘI AL MINISTERULUI CONSTRUCȚIILOR ȘI AL INDUSTRIEI MATERIALELOR DE CONSTRUCȚII

APARE LUNAR SUB INGRIJIREA UNUI COMITET DE REDACȚIE

REDACȚIA: BUCUREȘTI, Str. EPISCOPIEI Nr. 2 · TELEFON: 3.57.28, 3.07.30

SUMAR

	Pag.
A patra aniversare a Republicii Populare Române	3
Arh. *N. Bădescu:* Primul congres al arhitecților maghiari	5
Arh. *Rafael Iacubov:* Arhitectura Canalului Volga-Don	11
Arh. *I. Giurgea:* Institutul de cercetări și încercări de materiale de construcție	14
Ing. *N. Gane* și arh. *Z. Solomon:* Construcțiile lamelare în arhitectura industrială	16
H. Stern: O realizare în vopsitoria cu culori de ulei	20
Arh. *E. Dubowy:* Principii fundamentale în construcția spitalelor din Republica Democrată Germană	21
Bibliografie	27

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Четвертая годовщина Румынской Народной Республики	3
Арх. Н. Бадеску: Первый Конгресс венгерских архитекторов	5
Арх. Р. Якубов: Архитектура канала Волга-Дон	11
Арх. И. Джюржя: Институт для исследований и испытаний строительных материалов	14
Инж. Н. Гане и арх. З. Соломон: Ламеллярные сооружения в промышленной архитектуре	16
Х. Штерн: Достижение в деле окрашивания масляными красками	20
Арх. Е. Дубовый: Основные принципы в деле строительства госпиталей в Германской Демократической Республике	21
Библиография	27

РЕЗЮМЕ СТАТЕЙ ЖУРНАЛА

ИНСТИТУТ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИИ И ИСПЫТАНИЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

В статье рассматривается проектирование ансамбля и частичное возведение Института для исследований и испытаний Министерства строительства и строительных материалов.

Этот проект, разработанный коллективом работников Института для исследований и испытаний (И.П.Ч.), состоит из ансамбля павильонов, расположенных из расчета найлучшего развертывания технологического процесса, свойственного такому Институту.

Автор делает также критику проекта, исполненного до настоящего времени лишь частично.

ЛАМЕЛЛЯРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОЙ АРХИТЕКТУРЕ

В статье указывается, что проектирование по ламеллярной системе промышленных деревянных сооружений, дает целый ряд преимуществ, что делает их особенно актуальными при нынешней обстановке. Важнейшими из этих преимуществ являются экономия материала, более низкая цена, легкость исполнения и легкость их перевозки, сборки и переработки. Область применения весьма разнобразна, как в деле строительства промышленных сооружений, как таковых, так и вспомогательных или гражданских зданий.

ДОСТИЖЕНИЕ В ДЕЛЕ ОКРАШИВАНИЯ КРАСКАМИ МАСЛЯНЫМИ

Автор статьи описывает в ней одно новаторство-осуществленное в технике отделочных работ, а имен, но достигнутое в деле окрашивания масляными красками.

ELLENŐRIZVE
1953

TOVARĂŞUL I. V. STALIN

A PATRA ANIVERSARE A REPUBLICII POPULARE ROMÂNE

Se împlinesc 4 ani, de când prin lupta oamenilor muncii din țara noastră, conduși de Partid, a fost înlăturat ultimul reazem al burgheziei și moșierimii, monarhia, iar țara noastră a devenit republică populară.

In cei 4 ani s'au realizat reforme de mare importanță, precum naționalizarea intreprinderilor industriale, bancare, de transporturi și asigurări, care au făcut ca mijloacele de bază ale producției să devină un bun comun al întregului popor. In urma realizării celor două planuri anuale de stat, s'a trecut la realizarea primului Plan Cincinal al țării noastre. Trecerea la realizarea planului de electrificare va asigura făurirea bazei necesare industrializării țării și ridicării nivelului cultural al poporului. Puterea de stat a fost consolidată prin alegerea în Sfaturile Populare, a celor mai buni reprezentanți ai poporului. Un avânt nestăvilit cunoaște activitatea creatoare a oamenilor muncii. Din rândul muncitorilor și tehnicienilor se ridică sute de fruntași în producție și stahanoviști.

S'au înălțat noi fabrici, uzine, furnale și sonde, s'au sfredelit noi mine. Ogoarele gospodăriilor de Stat, ale celor colective și ogoarele țăranilor muncitori întovărășiți, sunt brăzdate de mașini și tractoare. Dintr'o țară agrară înapoiată, țara noastră devine pe zi ce trece o țară industrială avansată.

Acest salt uriaș, realizat în numai câțiva ani, își are cauzele sale precise:

El se datorește în primul rând eliberării țării noastre de către Armata Sovietică, se datorește sprijinului frățesc al Uniunii Sovietice și al tovarășului Stalin personal. Niciodată țara noastră nu a fost mai puternică ca astăzi, când face parte din lagărul păcii și al socialismului, alături de Uniunea Sovietică și țările smulse din lanțul imperialist. Acest salt se datorește luptei și cuceririlor revoluționare ale poporului nostru muncitor, se datorește faptului, că poporul nostru a fost călăuzit în această luptă de o asemenea forță cum este Partidul nostru, de asemenea oameni devotați poporului cum sunt conducătorii Partidului, în frunte cu tovarășul Gh. Gheorghiu-Dej.

Perspective nebănuite vreodată s'au deschis în republica noastră pentru arhitectură. In cei câțiva ani, s'au ridicat atâtea locuințe muncitorești, dispensare, case de nașteri și spitale, atâtea școli de toate felurile și biblioteci, câte nu s'au ridicat timp de decenii sub regimul burghezo-moșieresc. Ca rezultat al cuceririlor revoluționare ale poporului, realizările arhitecturii au fost puse în slujba satisfacerii nevoilor de viață și ale celor spirituale ale oamenilor muncii.

Construcții de o amploare nemaiîntâlnită în istoria țării noastre, cum sunt lucrările de arhitectură și urbanism legate de construcția canalului Dunăre—Marea Neagră, lucrările legate de planul de electrificare, cum este hidrocentrala V. I. Lenin, sau ridicarea unor construcții precum Casa Scânteii, Casa Radiofoniei, sau studiourile cinematografice, deschid în fața arhitecților perspectivele unei activități creatoare și pun probleme practice și ideologice de cea mai mare importanță.

Un ajutor neprețuit pentru soluționarea problemelor legate de proiectare, a constituit experiența practică și teoretică a arhitecturii sovietice, precum și îndrumările Partidului Muncitoresc Român, în problemele culturii.

Arhitecții din țara noastră au în fața ochilor exemplul strălucit al arhitecturii sovietice.

In fața decadenței artei burgheze, arhitectura sovietică a fost singura care a preluat și continuat cele mai bune tradiții ale arhitecturii universale și a popoarelor din Uniunea Sovietică. Arhitecții sovietici au realizat opere de arhitectură pătrunse de ideia stalinistă a grijei față de om, imagini artistice iubite și înțelese de popor, care oglindesc grandioasele prefaceri revoluționare ale primului stat socialist din lume. Lucrări cum sunt barajele, canalele, metrourile, care nicăeri în altă parte a lumii nu au depășit caracterul unor lucrări de strictă utilitate, unde problemele esteticei erau lăsate pe ultimul plan, reprezintă în arhitectura sovietică adevărate opere de artă, care educă omul muncii, îl fac mai conștient de demnitatea lui umană, de rolul lui de transformator al naturii și constructor al comunismului.

Arhitecții din țara noastră au văzut în realizările arhitecturii sovietice imaginea forței de neînvins a statului și poporului sovietic, cel mai solid bastion al păcii.

In Institutele noastre de proiectare au fost utilizate învățămintele prețioase ale experienței sovietice privitoare la standardizare, utilizarea elementelor prefabricate, folosirea materialelor locale. Deosebit de valoroase au fost sfaturile arhitecților sovietici la proiectarea unor edificii care puneau probleme cu totul noi pentru arhitectura noastră.

In fața arhitecților din țara noastră s'a pus problema, ca, fără să reproducă trăsăturile arhitecturii vechi, să realizeze într'o formă națională, legată de înțelegerea noțiunii de frumos, de către popor, legată de cele mai bune creații ale arhitecturii noastre vechi, un pro-

dus nou, care să exprime optimismul şi hotărîrea oamenilor muncii din ţara noastră de a făuri o societate, în care exploatarea să fie pentru totdeauna înlăturată.

Problema se prezenta deosebit de dificilă. Intreaga producţie arhitectonică din ţara noastră între cele două războaie mondiale era dominată de o arhitectură cosmopolită săracă şi lipsită de caracter, de încercările dictate de prost gustul reprezentanţilor casei regale de a creia un stil al dictaturii, sau de aberaţiile arhitecturii fasciste. Moştenirea arhitecturii noastre naţionale era când trecută cu vederea, când utilizată ca o armă a şovinismului. Inflorirea strălucită a arhitecturii în U.R.S.S. era ascunsă arhitecţilor noştri.

Deşi, în ceeace priveşte reconsiderarea patrimoniului arhitecturii noastre vechi, suntem abia la început, deşi trebue continuată cu hotărâre lupta pentru lichidarea consecinţelor formaţiei cosmopolite a celor ce lucrează în domeniul arhitecturii, este evident că, din ce în ce mai mult, studiul valorilor arhitecturii clasice şi ale celei naţionale, devine o preocupare a arhitecţilor, că există o preocupare din ce în ce mai precisă pentru utilizarea elementelor de arhitectură regionale şi naţionale. Unele proiecte, prin compoziţia lor şi folosirea elementelor de arhitectură naţională, încep să oglindească avântul întregii noastre societăţi în prefacere.

O îmbunătăţire calitativă importantă a înregistrat învăţământul arhitecturii. Nivelul tehnic şi teoretic de predare a cursurilor, proiectele care se realizează în atelierele Facultăţii de Arhitectură, arată că linia ideologică în învăţământul arhitecturii este din ce în ce mai clară, că munca de creştere a noilor cadre de arhitecţi este din ce în ce mai bine dusă. Acest lucru este verificat şi pus în evidenţă de contribuţia efectivă a tinerilor arhitecţi ieşiţi din Facultate în proiectare şi pe şantiere.

In general, activitatea arhitecţilor adevereşte încă odată justeţea tezei staliniste, care constitue baza teoretică a îndrumărilor Partidului în legătură cu îmbunătăţirea muncii cu tehnicienii. Reese clar, că intelectualitatea strâns legată de procesul de producţie se convinge nemijlocit de justeţea liniei Partidului, care conduce ţara înainte, către progresul tehnic, către îndestulare şi socialism. Participarea arhitecţilor şi tehnicienilor la realizarea marilor construcţii devine pentru ei o chestiune de onoare, de creaţie, care îi face să se alăture clasei muncitoare şi să susţină regimul nostru.

Trebue arătat fără încetare, că problema luptei pentru noua orientare în arhitectură, pentru un nivel tehnic şi artistic cât mai ridicat, pentru economii, constitue expresia ataşamentului pentru cauza poporului, pentru viitorul său, pentru valorile culturale şi tradiţiile artistice ale poporului nostru.

Urmărind sporirea profiturilor marilor capitalişti, imperialiştii americani se înarmează până în dinţi, mobilizează cele mai negre forţe ale reacţiunii, ducând o politică de provocare la război împotriva bastionului păcii şi libertăţii popoarelor, Uniunea Sovietică, împotriva ţărilor de democraţie populară. Viaţa popoarelor, munca noastră rodnică, pentru făurirea unui viitor fericit, este ameninţată de grozăviile unui nou măcel mondial.

Poporul nostru construeşte în pace o viaţă liberă şi fericită. Niciodată ţara noastră nu a cunoscut un asemenea avânt al tehnicei, ştiinţei şi culturii ca cel de astăzi. In ţara noastră se ridică oraşe noi, construcţii măreţe, care vestesc făurirea unei societăţi noi.

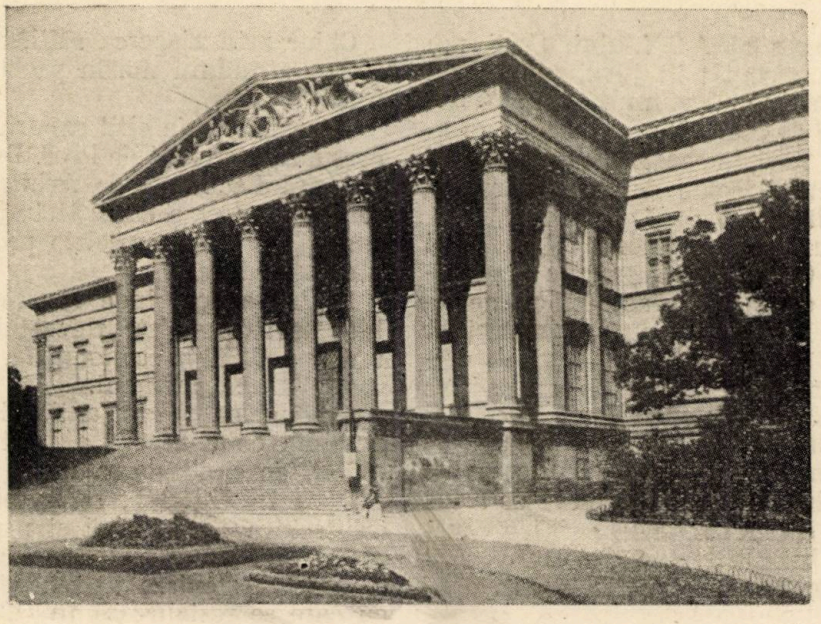
De aceea nu vom permite ca munca noastră paşnică să fie tulburată de un nou război. Nu vom permite ca oraşele noastre să fie pârjolite şi nici monumentele noastre de artă distruse. Noi ştim să luptăm pentru ceeace avem de apărat.

Tovarăşul Gh. Gheorghiu-Dej, în raportul său rostit cu ocazia celei de a 30-a aniversări a Partidului Muncitoresc Român, a exprimat gândurile întregului popor: *„Poporul nostru,* spunea tovarăşul Gh. Gheorghiu-Dej, *urăşte pe imperialişti. El îi priveşte ca pe duşmani ai liniştii, păcii şi fericirii sale şi este hotărât să-şi apere libertatea şi independenţa, să-şi apere pacea şi posibilitatea de a construi în mod paşnic socialismul".*

In rândul arhitecţilor se desvoltă conştiinţa patriotică, că fiecare progres făcut pe linia orientării ideologice, fiecare economie, fiecare construcţie realizată pentru oamenii muncii, contribue la întărirea puterii patriei noastre, la lupta pentru pace.

Arhitecţii din ţara noastră au în faţa lor exemplul minunat al muncii pline de abnegaţie pentru popor a intelectualilor, artiştilor şi oamenilor de ştiinţă sovietici; au în faţa lor pilda arhitecţilor sovietici care ridică edificii, simboluri ale avântului oamenilor muncii, ale încrederii lor în soliditatea orânduirii sovietice şi a păcii, simboluri ale măreţei epoci a socialismului. In faţa arhitecţilor, se află pilda oamenilor de avantgardă ai poporului nostru, ca Nicolae Bălcescu, exemplul luminos al ataşamentului pentru creaţia artistică a poporului al lui Ion Mincu, exemplul atâtor şi atâtor oameni de cultură legaţi de cauza poporului.

Pentru realizarea măreţelor planuri de construcţie ale patriei noastre, pentru drumul nou al arhitecturii noastre, pentru făurirea unei arhitecturi noi legată de tot ce este mai bun în creaţia artistică a poporului nostru, cu prilejul celei de a 4-a aniversări a Republicii noastre Populare, să luăm angajamentul de a ne spori eforturile, alături de întregul popor, în lupta pentru realizarea planului cincinal şi lupta pentru pace.



Muzeul Național din Budapesta

PRIMUL CONGRES AL ARHITECȚILOR MAGHIARI

Prof. arh. **N. BĂDESCU**

In zilele de 26, 27 și 28 Octombrie a. c., a avut loc la Budapesta primul congres al arhitecților unguri. Au fost invitați și au participat la congres: delegații sovietici, arh. S. I. Cernîșov, președintele Uniunii Arhitecților Sovietici și Arhitect P. Țapenco, directorul Institutului de Istoria și Teoria Arhitecturii de pe lângă Academia de Arhitectură a R.S.S. Ucraina; doi delegați din R. P. Bulgaria, Arhitect Tașev Petre și Manev Ștefan din Sofia; din R. P. Polonă. Arhitect Ian Minorski, redactorul revistei „Architektura" din Varșovia; din partea R. D. Germane, Dr. Arhitect Kurt Liebknecht, unul dintre conducătorii Academiei germane de Arhitectură din Berlin și Arhitect Richard Linneke; din partea R.P.R. am fost singurul delegat, reprezentând A.S.I.T.-ul, din care fac parte și arhitecții noștri.

Congresul a avut o deosebită importanță, constituind o cotitură hotărîtoare în istoria arhitecturii republicei prietene. Pentru noi, el a fost plin de învățăminte, dându-ne ocazia să asistăm la luptele și procesele ce însoțesc nașterea arhitecturii noi, realist-socialiste, în țările ce merg spre socialism. El a însemnat o victorie a ideologiei socialiste împotriva celor burgheze, constituind o întărire a frontului arhitecturii progresiste, o înfrângere a formalismului și cosmopolitismului burghez și, prin acestea, o contribuție concretă adusă luptei popoarelor pentru pace.

Problemele frământate în Congres au fost centrate pe aspectul ideologic al creației arhitectonice, pe aspectele decurgând din caracterul artistic al acestei profesiuni. Cosmopolitismul în arhitectură, atitudinea față de curentele formaliste, constructiviste, etc., curente predominante și caracteristice arhitecturii decadente a Apusului imperialist, au fost discutate și combătute, ele constituind până la începutul anului 1951, orientarea predominantă în creația arhitecturală maghiară.

Acest lucru s'a putut observa și de către noi, atât din revistele de arhitectură maghiare cât și din fotografiile de clădiri arătate în Expoziția Industrială a R. P. U., care a avut loc în București.

Pe de altă parte, s'au discutat problemele orientării juste a arhitecturii maghiare, ridicându-se problema atitudinii față de tradiția arhitectonică națională, problema metodei realismului socialist, problema atitudinii și învățămintelor de extras din întinsa experiență practică și teoretică a U. R. S. S.

Aceste teme au preocupat și preocupă o parte din ce în ce mai însemnată a arhitecților noștri. Ele au făcut obiectul unor referate speciale, prezentate alături de referate cu subiecte tehnice. Astfel, la Conferința A. S. T. din 1949 s'a citit un referat intitulat: „Impotriva cosmopolitismului și a arhitecturii burgheze imperialiste",

iar ultimul Congres al A.S.T.-ului, Secţiunea de Arhitectură a discutat în jurul referatului „Forma naţională în arhitectura socialistă". De asemenea, o serie de conferinţe şi discuţii au arătat arhitecţilor noştri aspecte ale arhitecturii sovietice, probleme legate de metoda realismului socialist în arhitectură şi altele.

Deaceea, am urmărit cu deosebită atenţie şi interes lucrările Congresului, precum şi expoziţia de proiecte deschisă cu această ocazie, arătând eforturile din ultimul an ale arhitecţilor maghiari de a-şi însuşi o metodă justă de creaţie. Am constatat cum în condiţiile specifice ale fiecărei republici populare se ridică aceleaşi probleme generale. Se conturează limpede, peste tot, părăsirea şi negarea arhitecturii decadente apusene pornindu-se pe calea urmată de arhitectura sovietică a cărei bază teoretică o constitue învăţătura leninist-stalinistă despre cultura naţională în formă şi socialistă în conţinut.

Cum era şi firesc, Congresul a analizat întreg mănunchiul de probleme legate de justa desvoltare a arhitecturii noi, desbătând problema monumentelor istorice, a publicaţiilor necesare, a studiilor ştiinţifice şi teoretice revenind Academiei, a profilului specific Invăţământului superior de Arhitectură luându-se în considerare şi o serie de probleme organizatorice.

Lucrările Congresului s'au desfăşurat în clădirea monumentală a Muzeului Naţional, operă importantă a clasicismului maghiar.

Chiar prin alegerea sălii, s'a urmărit sublinierea atitudinii noi în problemele de arhitectură.

In prima zi s'a citit raportul central al Congresului, prezentat de Prof. Dr. Kardos György, Decanul Facultăţii de Arhitectură. Acest substanţial raport, a cărui lectură a durat 3 ore, a analizat toate aspectele problemelor arhitecturii maghiare.

Pentru a desprinde cauzele raspândirii arhitecturii formaliste, referatul a prezentat situaţia politică şi economică a Ungariei de după primul război mondial.

Arătând că poziţia antisovietică a regimului dinainte de eliberare a rupt arhitectura maghiară de cunoaşterea marei arhitecturi ce se elabora în U.R.S.S., referatul analizează apoi arhitectura europeană şi maghiară de după război, insistând asupra atitudinii sovieticilor faţă de moştenirea trecutului. El arată grija cu care se restaurează în U.R.S.S. clădirile avariate, arată că în Varşovia se reconstruesc, aşa cum au fost, străzi întregi distruse, în timp ce în Germania Occidentală străzi cu clădiri istorice dărâmate sunt înlocuite cu case moderniste, opuse caracterului oraşului.

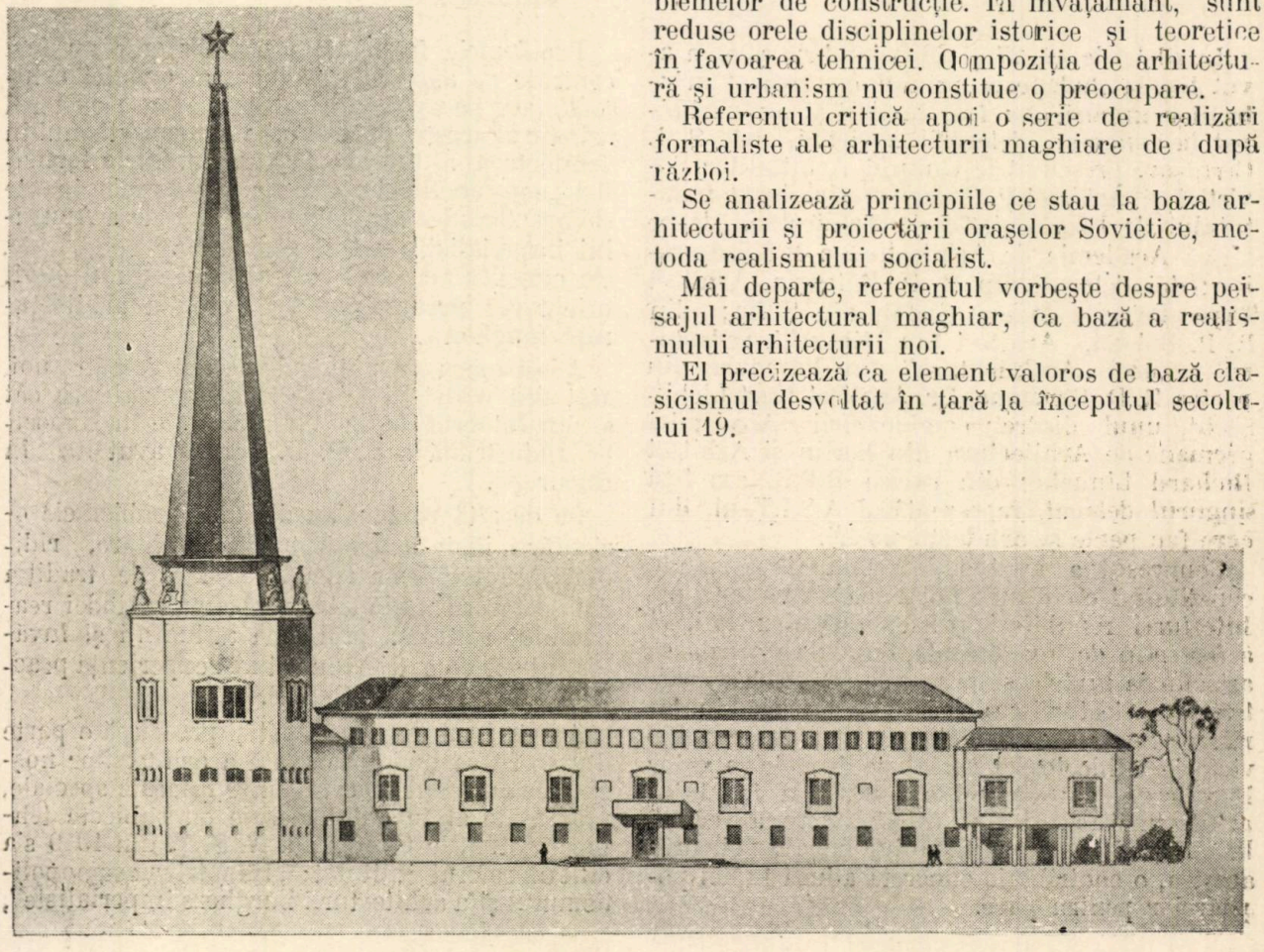
După eliberarea poporului maghiar, modernismul se întăreşte. Vechii arhitecţi, radicali, anti-fascişti, ocupă posturile de conducere în institutele de proiectare, în Consiliile de avizare, în învăţământ. Sarcinile urgente ale reconstrucţiei fac să se dea atenţie numai problemelor de construcţie. In învăţământ, sunt reduse orele disciplinelor istorice şi teoretice în favoarea tehnicei. Compoziţia de arhitectură şi urbanism nu constitue o preocupare.

Referentul critică apoi o serie de realizări formaliste ale arhitecturii maghiare de după război.

Se analizează principiile ce stau la baza arhitecturii şi proiectării oraşelor Sovietice, metoda realismului socialist.

Mai departe, referentul vorbeşte despre peisajul arhitectural maghiar, ca bază a realismului arhitecturii noi.

El precizează ca element valoros de bază clasicismul desvoltat în ţară la începutul secolului 19.



„Arhitectura acestei epoci, de inspiraţie clasică, cu o concepţie unitară asupra lumii, este ultimul stil întreg al arhitecturii maghiare. El poate fi numit întreg, unitar, pentru că el poate fi întâlnit pretutindeni, la palate, castele, case de ţară şi clădiri publice. Este un stil înfloritor pentrucă se bazează puternic pe formele tradiţionale ale arhitecturii maghiare. Din punct de vedere al cantităţii, acest stil joacă rolul principal în formarea peisajului nostru arhitectural".

Se arată apoi importanţa arhitecturii populare, determinantă deasemenea a peisajului arhitecturii naţionale.

Referentul analizează arhitecţii acelei epoci, evidenţiind în deosebi personalitatea lui Béla Lajta.

Ajungând la concluzia că baza cea mai largă a realismului socialist naţional este clasicismul maghiar, referentul atrage atenţia asupra primejdiei arhaismului. El subliniază rolul important ce revine istoricilor şi teoreticienilor arhitecturii, care trebue să discearnă şi să difuzeze în ce constă specificul artei şi arhitecturii naţionale, prezentând critic moştenirea trecutului.

După ce problema măestriei, a conţinutului de idei, etc., a fost analizată, după ce a fost arătat rolul conducător al Partidului, perfect compatibil cu libertatea de creaţie pe baza principiilor largi ale realismului socialist, referentul a trecut la critica proiectelor din Expoziţia ce însoţea Congresul. Cu toate greşelile şi ezitările semnalate, referentul constată dorinţa arhitecţilor de a ridica operele lor de creaţie la nivelul general al desvoltării republicii pe calea trasată de Partid.

Se subliniază apoi importanţa economiei în proiectare, necesitatea de a se folosi materialele şi metodele noi de construcţie, lucru care nu poate fi o piedică pentru o arhitectură cu adevărat realistă.

Partea finală a referatului aduce propuneri de îmbunătăţire a muncii în acest sector.

Se propune organizarea criticii şi autocriticii în presa profesională, în şedinţe speciale cu discuţii, prin juriile şi comisiile oficiale.

Se propune desvoltarea Teoriei arhitecturii realist-socialiste, prin urmărirea teoriei şi practicei arhitecturii sovietice, prin lucrări asupra istoriei arhitecturii naţionale proprii.

Se propune adâncirea conturării unui sector distinct în Academia R.P.U. pentru problemele de arhitectură.

Se propune întărirea Comisiilor Muzeelor şi Monumentelor Istorice de acord cu alte institute ştiinţifice şi universităţi pentru a ajuta cu documente şi studii proiectarea de arhitectură.

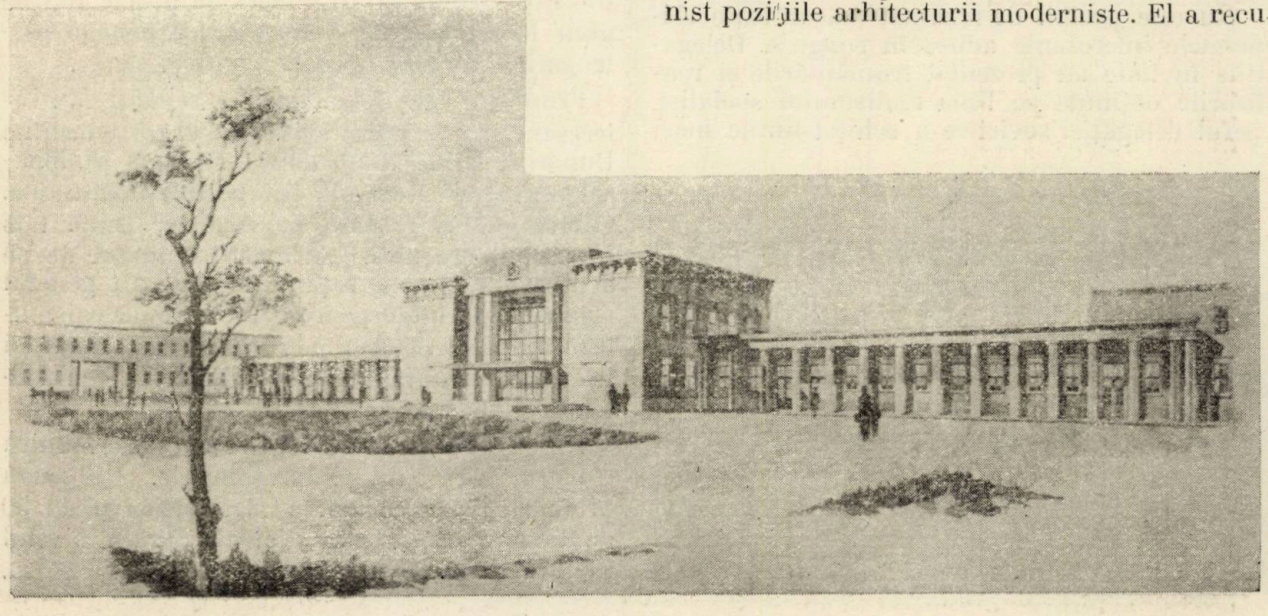
Se propune lansarea de concursuri, permiţând afirmarea tinerelor cadre, precum şi antrenarea în proiectare a corpului didactic al Facultăţii de Arhitectură. Se propune evidenţierea şi premierea anuală a autorilor celor mai valoroase lucrări de arhitectură.

Se fac deasemenea propuneri de transformare radicală a învăţământului superior de arhitectură, separându-l de cel ingineresc şi acordând o mare atenţie istoriei arhitecturii, compoziţiei de arhitectură în urbanism, atelierelor de proiecte, etc.

Referatul se încheie cu schiţarea rolului important ce revine arhitectului în cultura naţională, chemându-l la eforturi pentru ca acesta să satisfacă sarcinile ce-i revin în procesul de de elaborare a societăţii noi.

După acest referat, a luat cuvântul Ministrul Construcţiilor Szijarto Lajos, care a promis tot sprijinul necesar din partea Ministerului. Discuţiile ce au urmat în zilele următoare au marcat o serioasă desfăşurare a criticii şi autocriticii.

Astfel, Arh. Major Maté şi-a făcut o autocritică severă, arătând greşeala de a fi căutat să justifice din punct de vedere marxist-leninist poziţiile arhitecturii moderniste. El a recu-



noscut deasemenea faptul de a fi analizat superficial arhitectura sovietică şi de a fi subpreţuit valoroasele câştiguri teoretice ale acesteia. A arătat cum poziţia sa formalistă l-a făcut să fie înconjurat cu simpatie de elemente reacţionare, duşmănoase Republicii. La propuneri, vorbitorul a recomandat studiul tradiţiilor, ajutarea Comisiei Monumentelor istorice, publicarea monografiilor acestora, iar pe de altă parte cunoaşterea realizărilor sovietice prin studii, publicaţii şi vizite în Uniune.

Numeroşii congresişti, care au luat cuvântul, au adus în discuţie toate elementele componente ale producţiei arhitectonice. S'au semnalat greşeli şi succese ale proiectelor din Expoziţie, s'a vorbit despre recalificarea arhitecţilor şi despre învăţământ, despre legătura cu masele, despre problema concursurilor, despre legătura organică ce trebue să existe între artele plastice şi arhitectură.

Arhitecţii din producţie au cerut desvoltarea teoriei, criticând separarea criticilor de proiectarea concretă. Un muncitor constructor a arătat discuţiile dintre muncitori, criticând uscăciunea locuinţelor constructiviste pe care ei le compară cu realizările luminoase ale sovieticilor. Vorbind despre încercările unor arhitecţi de a lipi elemente naţionale pe o clădire concepută formalist, el a comparat rezultatul cu o „mireasă americană în haină ungurească".

Sectorul urbanismului a fost deasemenea analizat. S'a subliniat necesitatea considerării lui nu numai ca pe o ştiinţă, ci înglobarea lui în preocupările de creaţie arhitectonică. Caracterul oraşelor trebue păstrat în ce are pozitiv. Un vorbitor a declarat că unele afişe turistice sezisează mai bine caracteristica oraşelor decât unii urbanişti, evidenţiind ceea ce este mai popular, mai specific oraşului respectiv. S'a criticat începerea de cartiere de locuinţe fără ca să existe studiul ansamblului urbanistic general, în care se vor înscrie, fără definirea ideii plastice a localităţii.

Nu este posibil de rezumat măcar toate elementele interesante aduse în congres. Delegaţiile invitate au prezentat frământările şi realizările obţinute pe linia realismului socialist. Şeful delegaţiei sovietice a schiţat liniile mari ale arhitecturii şi urbanismului sovietic. Toate celelalte delegaţii au luat cuvântul arătând stadiul desvoltării lor „pe linia trasată de Partidele muncitoreşti de avantgardă, folosind vasta experienţă sovietică".

In concluzii, Prof. Dr. Kardos, Decanul Facultăţii de Arhitectură a subliniat că problema arhitecturii în R. P. U. a fost ridicată de către Partid, mulţumind tov. Revai pentru ajutorul dat. El a mulţumit delegaţiei sovietice şi celorlalte delegaţii pentru ajutorul adus prin poziţia lor clară, întărind şi completând prin experienţa ţărilor respective, ideile desprinse din desbaterile Congresului.

A apărut cu limpezime că ştiinţa marxist-leninistă duce la concluzia că arta socialistă trebue să fie naţională în formă. Prof. Kardos a relevat pe scurt realizările şi slăbiciunile rezultate din discuţii, precum şi sarcinile ce trebuesc îndeplinite. Dată fiind cantitatea mare de materiale rezultate din lucrările Congresului nu s'au concretizat rezoluţii sau hotărîri urmând ca prelucrarea acestor materiale să se facă ulterior.

După aceea, cei 300 delegaţi au trecut la alegerea membrilor Conducerii Societăţii, operaţie cu care munca Congresului a luat sfârşit.

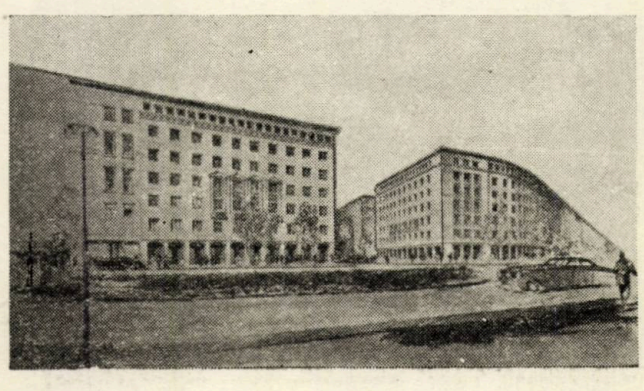
★

Toţi delegaţii străini s'au bucurat de o primire şi de o grijă deosebită din partea colegilor maghiari, a ministerului Construcţiilor, etc.

Timp de 3-4 zile după Congres, s'au organizat vizite în Budapesta şi în ţară, prezentându-se monumente istorice caracteristice de pe teritoriul Republicii, cercetări arheologice, precum şi realizările importante ale regimului de democraţie populară. In Budapesta însăşi, atât de greu lovită în timpul războiului, urmele distrugerilor au fost aproape complet şterse.

Frumosul oraş foloseşte bine relieful său interesant şi axa grandioasă pe care o constitue Dunărea. El are o structură stradală sănătoasă, un caracter definit, perspective interesante. Câteva clădiri recente, moderniste, sună fals în corpul oraşului. Arhitecţii studiază de pe acum soluţionarea aspectului lor. In general clădirile executate poartă pecetea modernismului. La cele neterminate încă, se studiază transformarea faţadelor prevăzute în proiectele iniţiale.

Atât volumul construcţiilor cât şi tehnica constructivă sunt impresionante. Utilizarea prefabricatelor, ridicarea pieselor de peste 50 de tone, calitatea execuţiei etc., arată nivelul înalt al industriei construcţiilor.



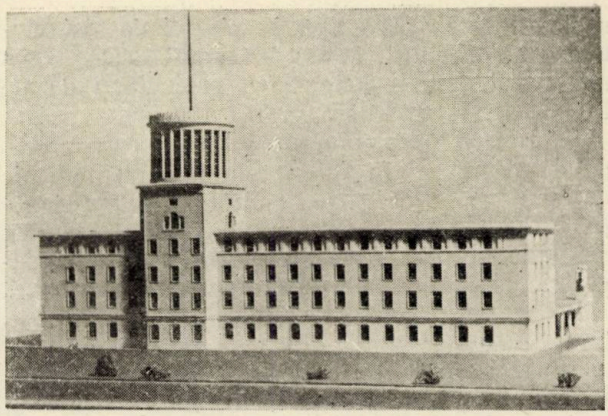
Am vizitat şantierul oraşului nou dela Dunapentele, la câteva zeci de kilometri de Budapesta. El reflectă alături de elanul creator al muncitoilor constructori, frământările arhitecţilor şi urbaniştilor. Planul oraşului a fost schimbat, el a fost început prin şiruri monotone de locuinţe cu caracter modernist, apoi au urmat alte tipuri, iar acum se desvoltă după un plan care are preocupări de compoziţie a magistralelor, a centrului civic, a capetelor de perspectivă.

Muncitorii au cerut insistent ca oraşul lor să poarte numele lui Stalin, aşa că el se va numi Stalinvaroş. Arhitectul bulgar P. Tasev, în numele colectivului de proiectare al oraşului nou bulgar Dimitrovgrad, a chemat la întrecere pe Tibor Weiner, proiectantul Stalinvaroş-ului propunând ca delegaţia sovietică să aprecieze rezultatele.

In general, între arhitecţii de diferite naţiuni s'au stabilit relaţii tovărăşeşti, s'au discutat cu pasiune problemele specifice, frământând în egală măsură arhitectura ţărilor prietene. Toţi, Maghiari, Germani, Bulgari, Poloni, Români, ne-am înţeles în limba rusă, limba ţării din fruntea lagărului păcii.

Toate aceste discuţii mi-au permis să-mi fac o ideie generală asupra problemelor desvoltării arhitecturii noi în diferitele noastre ţări. Deşi în stadii diferite, structura profesională prezintă trăsături asemănătoare, tinzându-se către soluţionarea problemelor în sensul rezolvărilor sovietice.

Pretutindeni, pe măsură ce profilul profesional al arhitectului se defineşte conform necesităţilor creaţiei pe linia realismului socialist, arhitectura se construeşte ca o preocupare distinctă de celelalte profesiuni, se separă de inginerie sau de arte plastice. Peste tot se dă o atenţie crescândă cercetării şi păstrării monumentelor istorice. Nevoile teoretice ale arhitecturii nu pot fi rezolvate de oamenii din producţie. deaceea, R. D. Germană şi-a alcătuit o Academie de Arhitectură cu 5 Institute după exemplul sovietic, R. P. Bulgaria are un Institut de Arhitectură şi Urbanism pe lângă Academie, etc. Problema învăţământului superior de arhitectură, unul dintre cele mai complexe, se defineşte deasemenea ca o problemă distinctă. Faptul că în Noembrie curent, Academia de Arhitectură a U.R.S.S. şi-a consacrat cea de a X-a sesiune acestei probleme este semnificativ. Raportul principal, ţinut de Preşedintele Academiei de Arhitectură Mordvinov, a semnalat faptul că planurile de învăţământ ale Arhitecturii cad sub răspunderea a 4 Departamente de Stat şi a stabilit că aceste planuri să fie unificate, sub îndrumarea Academiei.



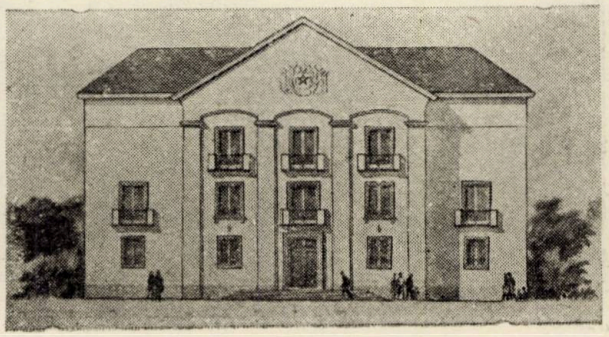
Clădirea principală a portului din Dunapentele, proiectant Arh. Gergelej Stefan (1951)

Dacă această problemă se rezolvă în U.R.S.S. de forul ştiinţific superior, cu toate că există unităţi de Stat pentru îndrumarea arhitecturii în Republicile Populare, îndrumarea arhitecturii este mai anevoioasă, căci Ministerele de Construcţie au un specific tehnic inginerese şi sunt preocupate, cum e şi firesc, în special de executarea lucrărilor. O serie de unităţi pentru îndrumarea proiectării de arhitectură apar, sub forme diferite, în aparatele de Stat respective.

Complexitatea producţiei de construcţii, prin care proiectul de arhitectură se realizează, legăturile şi importanţa creaţiei de arhitectură, ca factor însemnat al culturii naţionale, ridicând probleme ideologice dificile, legătura cu istoria culturii naţionale trecute, reconsiderarea valorilor din trecut, studiul şi conservarea monumentelor istorice, bază de inspiraţie pentru arhitectura nouă, toate acestea depind de foarte multe sectoare ale aparatului de Stat.

Deaceea, Partidul întervine trasând linia desvoltării arhitecturii, trasând măsurile organizatorice necesare. Acest proces s'a petrecut în U.R.S S. în 1932—35, când problema a fost analizată de C.C. al P.C. (b), de o serie de aspecte ocupându-se personal tovarăşul Stalin (de ex., planul de sistematizare a Moscovei).

In ultima zi a vizitei la Budapesta, am vizitat Facultatea de Arhitectură, Institutul de proiectare a clădirilor din Budapesta şi anume



Casa Partidului din noul oraş Dunapentele

sectorul ce se preocupă de planul de sistematizare al oraşului. M'am informat deasemenea asupra structurii generale a proiectării de arhitectură şi urbanism în R.P.U.

In general, proiectarea este bine organizată, existând numai în Budapesta 6 mari institute de locuinţe, de construcţii publice, de construcţii industriale, de construcţii rurale, pentru clădirile şi planul de sistematizare al Budapestei, pentru măsurarea mecanică a solului.

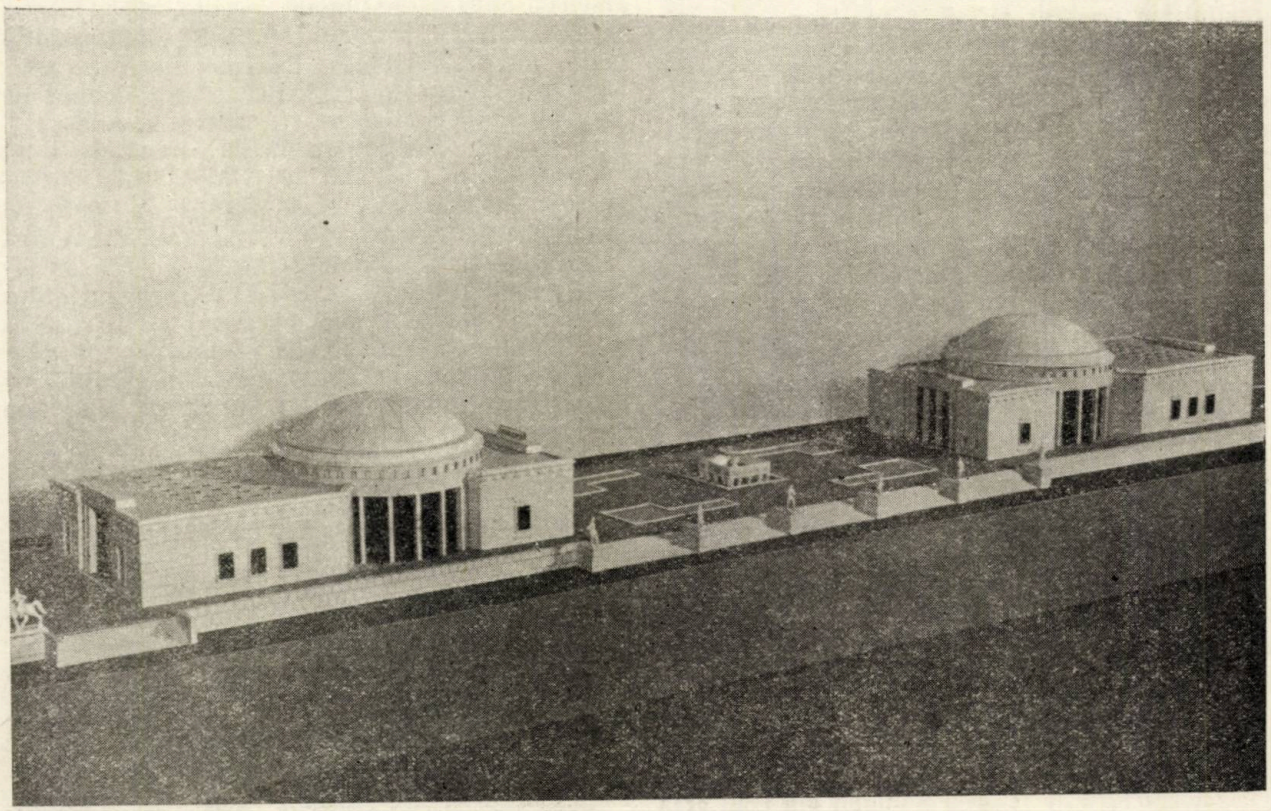
Deasemenea există 5—6 unităţi de proiectare în oraşele mari din provincie, cu filiale în centrele mai mici. Fiecare din aceste institute are un profil propriu, bine definit, şi toate sunt coordonate printr'o unitate specială a Ministerului Construcţiilor.

O secţie specială, pentru proiectarea restaurării monumentelor istorice, cu circa 70 salariaţi, funcţionează pe lângă Institutul de proiectare a construcţiilor publice. Există unităţi specializate de execuţie pentru efectuarea restaurărilor, cu muncitori de înaltă calificare. Ei sunt salarizaţi după un sistem special, diferit, de acord, fiind vorba de lucrări deosebit de migăloase.

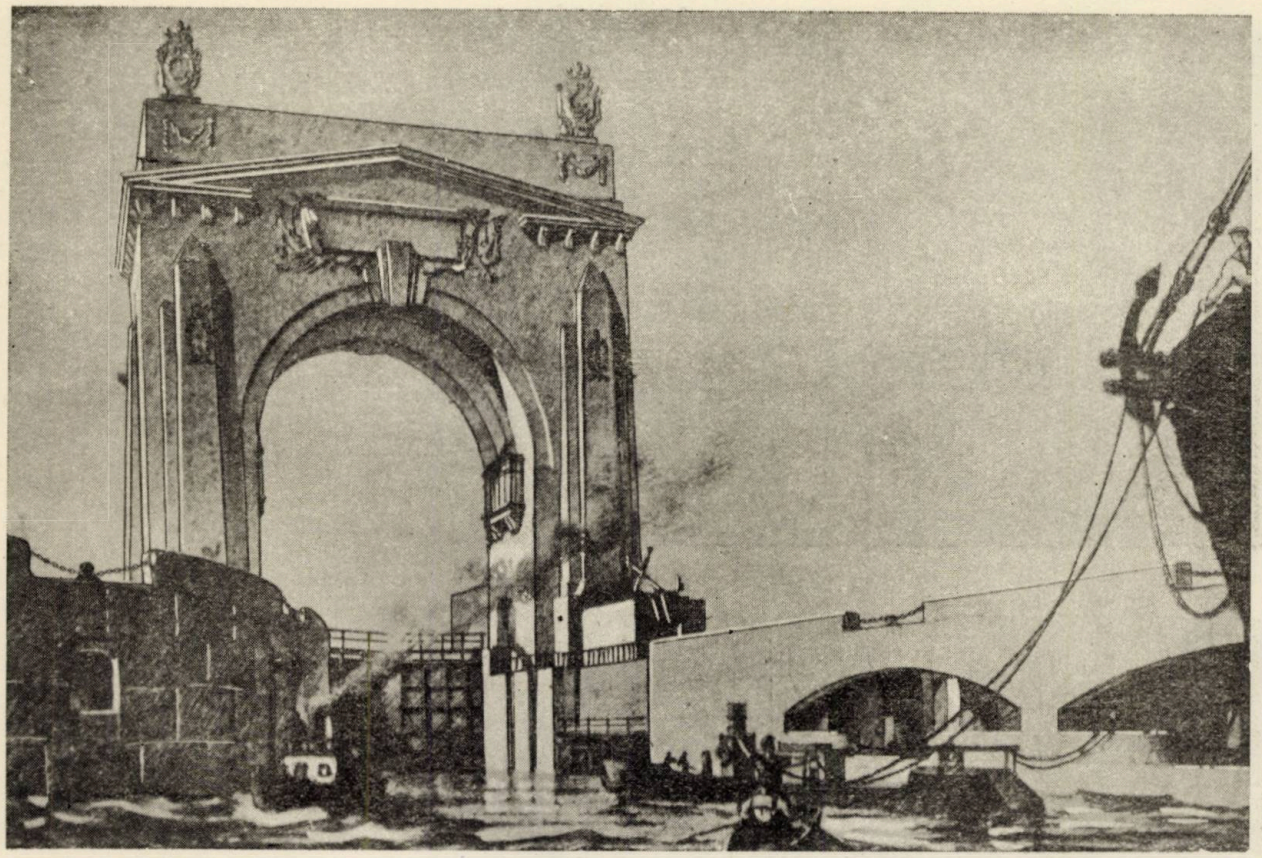
La Facultatea de Arhitectură, am văzut între altele cabinetul de istoria arhitecturii, cu 5—6 săli mari, cu planşete şi birouri ale traducătorilor, cu o sală de proiectare a diapozitivelor (în număr de circa 80 000), cu o bibliotecă de specialitate; se lucra la pregătirea noului curs de istoria arhitecturii.

In general unităţile din sectorul arhitecturii sunt bine organizate şi echipate cu cadre numeroase şi cu experienţă.

In urma acestui Congres, lămurind cauzele rămânerii în urmă a sectorului ideologic şi trasând arhitecţilor calea de urmat, s'au asigurat condiţii sigure desvoltării arhitecturii maghiare pe linia largă a metodei realismului socialist, linie pe care a mers şi a crescut marea arhitectură sovietică.



Staţia de metrou „Stadion", proiectant Nyire Stefan (1951)



Arcul ecluzei Nr. 1, la intrarea canalului dinspre Volga

ARHITECTURA CANALULUI VOLGA-DON*)

Arh. **RAFAEL IACUBOV**

In creaţiile arhitecturii sovietice îşi găseşte întruchipare grija pentru satisfacerea, din toate punctele de vedere, a necesităţilor maselor largi ale poporului. Operele de arhitectură sovietică sunt dovada vizibilă a unităţii dintre scopurile practice şi artistice. Ele dovedesc că în ţara sovietelor, a dispărut pentru totdeauna hotarul artificial dintre construcţiile utilitare şi aşa zisa „arhitectură pură".

Construcţiile arhitectonice din U.R.S.S., fie că sunt staţii ale metropolitanului din Moscova, fie că sunt case de locuit sau cluburi, sunt chemate să creeze pentru cei ce muncesc, un confort total şi în acelaş timp să le dea o mulţumire estetică, oglindind în forme arhitectonice, artistice, sentimente şi idei apropiate poporului.

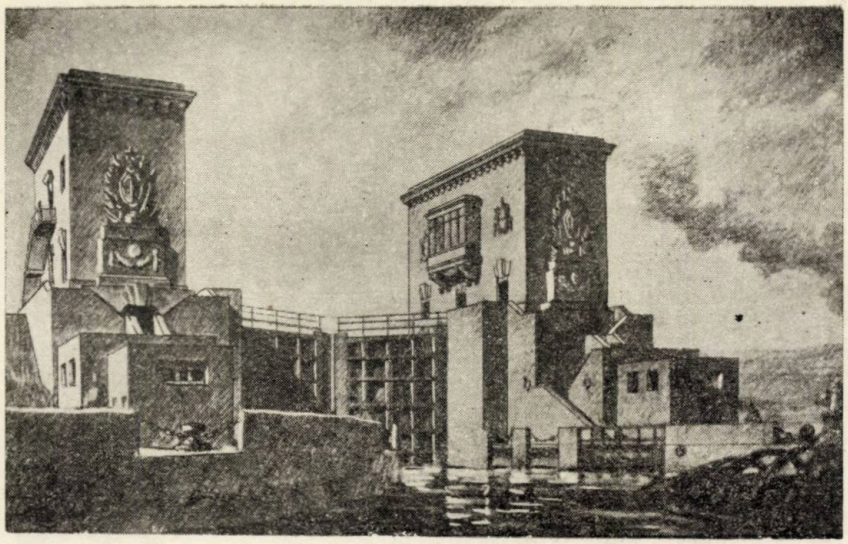
Pornind dela aceste premise colectivul arhitecţilor sovietici, care lucrează sub conducerea academicianului-arhitect L. Poleacov, laureat al Premiului Stalin, a procedat la soluţionarea sarcinii de onoare, de a crea arhitectura canalului Volga-Don. Ca punct de plecare pentru arhitecţi a servit dorinţa de a oglindi, în arhitectura canalului, una din construcţiile măreţe ale epocii staliniste, forţa şi măreţia ţării socialismului, dragostea de pace a poporului ei, caracterul grandios al planului stalinist de transformare a naturii.

La intrarea în Canalul Volga-Don dinspre fluviul Volga, pe malul drept, înalt, al fluviului, se va ridica un soclu puternic de granit. Pe el se va aşeza statuia din bronz a înţeleptului inspirator al construcţiilor comunismului, stegarul păcii — Iosif Vissarionovici Stalin. Înălţimea statuii este de 22 m.

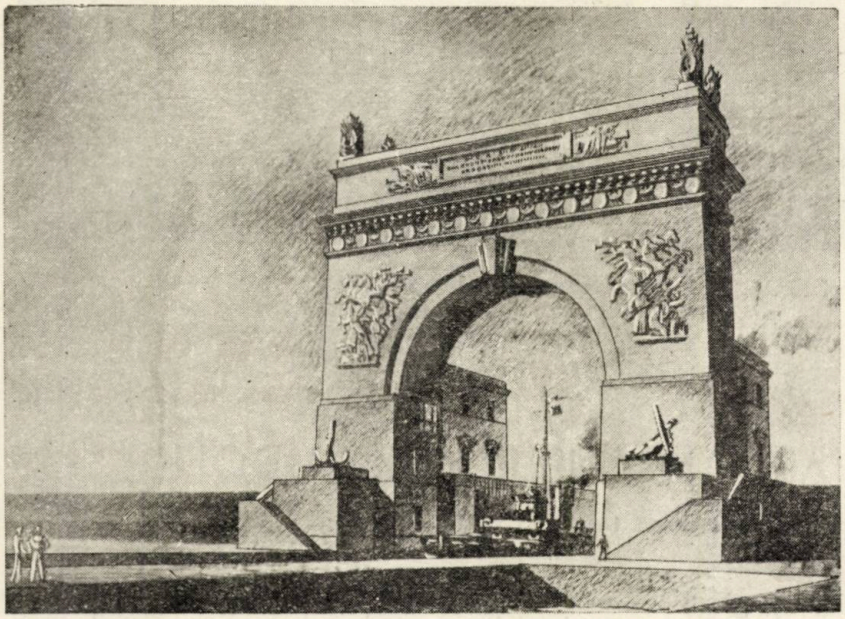
In jurul monumentului, a cărui înălţime totală, împreună cu soclul, cu accesele şi scările de granit, va fi de 60 m., se va amenaja un parc cu 2000 de copaci mari. Printre copaci se vor răsădi straturi de flori.

Intrând în canal, în drumul lor spre Don,

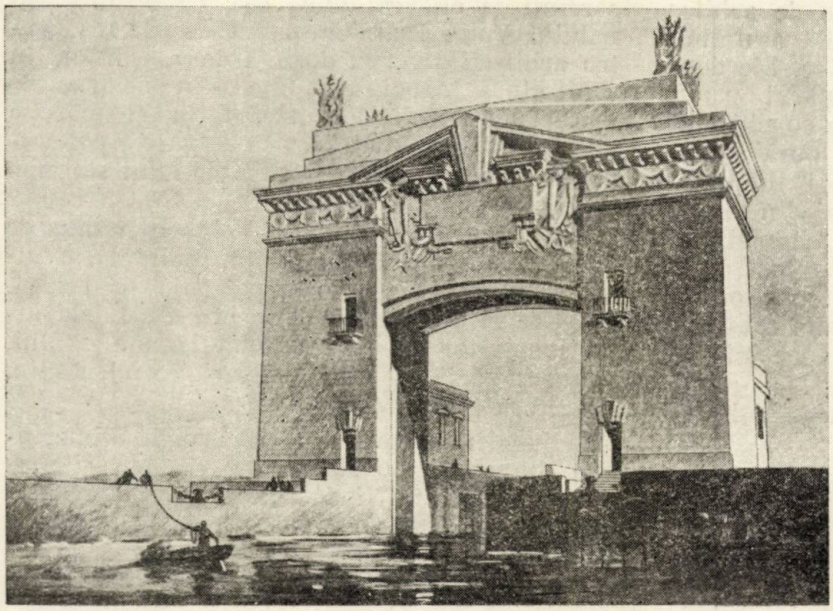
*) Colectivul de proiectare format din: arh. L. Poliacov, arh. F. Topunov, arh. R. Iacubov, arh. S. Biriucov, arh. A. Kovalev, arh. A. Rocegov, arh. M. Pancov, arh. S. Demîdov, arh. G. Boris, arh. B. Musatov şi arh. G. Vasîliev.



Ecluza Nr. 8



Arcul ecluzei Nr. 13, la intrarea canalului dinspre Don



Arcul ecluzei Nr. 14 a nodului hidraulic din Timleanski

vapoarele vor întâlni ecluzele intermediare, un fel de trepte originale prin care se vor ridica la o înălţime de aproape 90 de metri. Arhitectura fiecărei ecluze este severă şi majestuoasă.

Partea centrală a arhitecturii primei ecluze (socotind dela fluviul Volga) va fi un arc de triumf, decorat cu sculpturi şi basoreliefuri, consacrate victoriilor muncii şi victoriilor militare ale poporului sovietic. Lângă arcul de triumf se vor ridica statui ale muncitorilor, colhoznicilor, oamenilor de seamă din viaţa culturală şi a ostaşilor. Malurile de lângă ecluză se vor îmbrăca în beton alb şi piatră de culoare deschisă. Turnurile arcului de triumf vor folosi pentru aşezarea biurourilor Administraţiei ecluzei. In faţa intrării în canal se amenajează locuri de acostare pentru vasele, care îşi aşteaptă rândul spre a trece porţile ecluzei nr. 1.

De arhitectura ecluzei, soluţionată ca şi toată arhitectura canalului, în tradiţiile arhitecturii clasice ruse, va fi legată în mod organic şi arhitectura unui orăşel din apropiere, unde vor locui salariaţii Administraţiei Canalului. Călătorii de pe vapoare vor vedea un orăşel frumos cu case de trei-patru caturi înconjurat de grădini şi parcuri. Tot aici se vor ridica clădirile înalte, svelte, ale Administraţiei canalului şi ale unui mare club.

Toate ecluzele următoare ale canalului vor fi înfrumuseţate cu turnuri, pilaştri, colonade de culori luminoase deschise, parapete masive, scări de granit, balcoane uşoare, ajurate.

Pe malurile canalului, cu placaj de plăci din piatră albă şi pe construcţiile ecluzelor, se vor aşeza pretutindeni sculpturi, care povestesc despre realizările paşnice ale poporului sovietic în toate domeniile vieţii. Cei mai mari sculptori sovietici: Muhina, Momski, Vucetici şi alţii lucrează chiar în momentul de faţă la operele ce vor decora traseul canalului şi îi vor da o frumuseţe măreaţă.

Dela ecluza nr. 9 până la ecluza nr. 10 canalul Volga-Don trece printr'un debleu adânc. Malurile înalte vor fi îmbrăcate în piatră albă, iar pe porţiuni de 10-20 m vor fi plantaţii de gazoane şi flori, astfel încât vor încânta privirile călătorilor.

Ecluza nr. 10, care închide un debleu adânc, este aşezată la nivelul bazinului de retenţie Varvarovschi. Deasupra apei se vor ridica două turnuri înalte ale ecluzelor, care vor avea în partea de sus o colonadă masivă de porticuri. La poalele turnurilor se vor aşeza ancore grele, simbolul navigaţiei.

Dela temeliile turnurilor spre parapetele de granit vor duce treptele de piatră ale scărilor.

Ecluzele nr. 11 şi 12 vor fi îmbrăcate în piatră calcară albă. Conturate de bogate plantaţii verzi şi de turnurile albe ale farurilor, aceste ecluze vor prezenta construcţii estetice şi elegante. De aci nu este departe intrarea în fluviul Don. In acest loc canalul are două diguri, care ies în marea Ţimleanski. Pe ele se vor amenaja alei grandioase de cinci kilometri, care par că duc la ecluza nr. 13. Menţionăm că se acordă o atenţie deosebită plantaţiilor canalului. Dealungul terenului se vor planta peste 22 milioane de arbori şi arbuşti.

Ecluza nr. 13, care este poarta canalului din partea Donului, este proiectată ca şi ecluza nr. 1 sub formă de arc de triumf. Sculpturile şi basoreliefurile ce-l împodobesc vor povesti despre victoria istorică a poporului sovietic şi a forţelor lui armate în stepele dela Stalingrad, victorie care s'a încununat cu împresurarea şi desfiinţarea unei armate fasciste de 330 000 oameni. Arcul ecluzei va străluci prin albeaţa pietrei de placaj; sever şi simplu, el va încheia construcţiile drumului de apă Volga-Don. Ca un ansamblu întreg, împreună cu canalul Volga-Don, este soluţionată şi arhitectura nodului hidraulic Ţimleanski. Toate construcţiile nodului hidraulic, digul lui, lung de 13,5 km, centrala hidroelectrică şi ecluzele sunt soluţionate deasemenea monumental şi simplu. Arhitecţii au trebuit să găsească proporţia justă a elementelor arhitectonice ale marilor construcţii dela centrala hidroelectrică, întrucât ele vor fi văzute de departe şi de aproape dela ferestrele vagoanelor trenurilor de călători şi de pe şoseaua ce trece alături de canal.

Nodul hidraulic Ţimleanschi se termină cu ecluzele nr. 14 şi 15.

Ca şi ecluzele de intrare, ele sunt soluţionate în forma unor arcuri de triumf. Pe turnurile ecluzei nr. 15 se vor aşeza sculpturi ce reprezintă grupuri de cazaci pe cai în galop. Aceste sculpturi vor aminti că drumul de apă trece în acest loc printr'o regiune unde trăiesc cazacii sovietici.

Construcţia drumului de apă Volga—Don se apropie de sfârşit. Nu este departe ziua, când pe canal vor pluti vapoare rapide de călători şi vor trece caravane lungi de vase cu cărbune, cherestea şi ţiţeiu.

Vasele îşi vor urma drumul printre construcţii măreţe, ridicate pentru a dura secole întregi. Incă odată, popoarele din toate ţările se vor convinge că oamenii sovietici nu vor război, că executând măreţele construcţii hidrotehnice, care transformă natura, ei îşi manifestă năzuinţele pentru o viaţă paşnică şi fericită, pentru prietenie cu toate popoarele de pe globul pământesc.

INSTITUTUL DE CERCETĂRI ȘI INCERCĂRI DE MATERIALE DE CONSTRUCȚII

Arh. I. GIURGEA

In seria înfăptuirilor din R.P.R., în domeniul construcțiilor, poate fi citată proiectarea integrală și execuția în parte a Institutului de Cercetări și Incercări de materiale de construcții al Ministerului Construcțiilor și al Materialelor de Construcții. Prin această înfăptuire, Ministerul, ghidat de bogata experiență a Marei țări a socialismului, U.R.S.S., realizează un important progres în găsirea, utilizarea și perfecționarea metodelor de muncă, cu ajutorul cărora să se poată obține importante economii de materiale de construcție, de mână de lucru și de timp, ducând la o mărire a productivității muncii și, deci, la îndeplinirea înainte de termen a Planului nostru de Stat.

Complexul Institutului de Cercetări și Incercări în construcții urmează să adăpostească laboratoarele, halele stațiunii pilot de prefabricate și atelierele necesare pentru cercetările și încercările legate de folosirea rațională a materialelor de construcție existente și înlocuitoare, tehnologia avansată a producției de materiale de construcție și, în deosebi, a elementelor prefabricate, problemele de organizare a șantierelor și de mecanizare a lucrărilor de construcție.

Această lucrare a fost proiectată de un colectiv al Institutului de Proiectare a Construcțiilor (I.P.C.). Complexul proiectat se compune dintr'un ansamblu de pavilioane grupate în așa fel încât să se satisfacă cât mai bine desfășurarea procesului tehnologic specific unui astfel de Institut.

Astfel complexul cuprinde: un grup al laboratoarelor de cercetări și încercări în betoane și montare, bitumuri, asfalturi și materiale izolatoare: lemn, metale și piatră; un grup al halelor de cercetări și încercări de elemente de construcție prefabricate; atelierele mecanice și de tâmplărie pentru confecționarea de prototipuri și încercarea acestora; un grup al magaziilor de materiale și în fine, grupul administrativ și clădirile cu caracter social.

Privind planul de situație, ne dăm seama că avem de aface cu o compoziție simetrică, echilibrată pe un ax de simetrie NS. Intrarea se face printr'o curte de primire plasată în axul compoziției, curte încadrată de pavilionul administrației (parter cu două etaje), care formează cap de perspectivă, de pavilionul cantinei, iar de cealaltă parte, de pavilionul de locuințe și de garaje. Pavilionul administrației cuprinde birourile administrației propriuzise, o sală de conferințe, o sală de expoziție-muzeu, o bibliotecă tehnică cu anexe, un club.

Circulația materialelor și a personalului e rezolvată bine și se face lesnicios, schema de circulație prezentându-se clară, fără puncte de încrucișare sau alte complicații.

Accesul personalului se face printr'o singură intrare, permițând trecerea funcționarilor și a unei părți a cercetătorilor și inginerilor proiectanți spre pavilionul central, intrarea cercetătorilor și tehnicienilor spre laboratoare și intrarea lucrătorilor și tehnicienilor spre hale și ateliere.

Un coridor lung leagă laboratoarele între

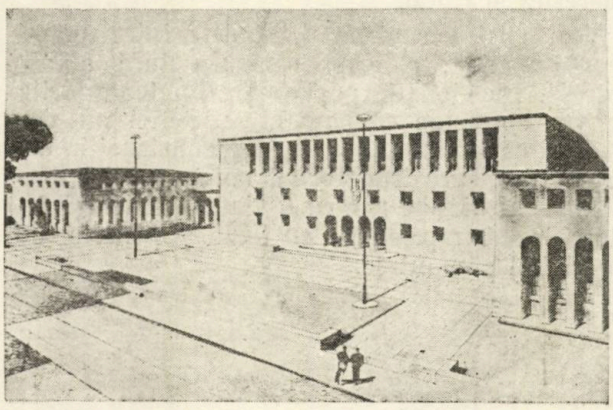


Fig. 1. Fațada spre stradă

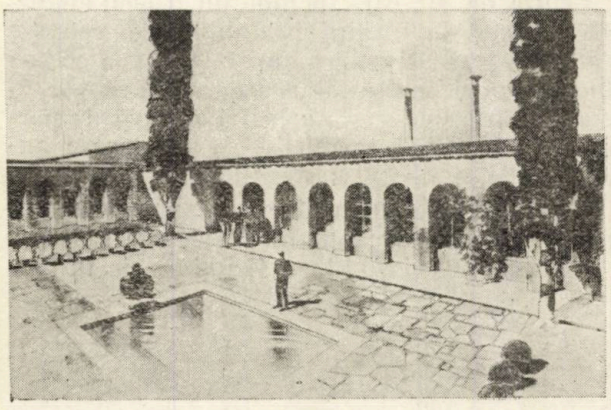


Fig. 2. Curtea interioară

ele, formând în acelaşi timp un tampon împotriva sgomotului ce s'ar produce eventual în halele de încercări şi în ateliere.

Luminarea coridoarelor se face atât prin capete cât şi prin supralumini aşezate în întreaga lor lungime, iar ventilarea este asigurată prin dispozitive de aerisire plasate în plafonul acestor coridoare. Cum pavilioanele laboratoarelor au numai parter, ventilarea prin acest sistem se poate face în bune condiţiuni.

Cu privire la problemele de construcţie este de remarcat faptul utilizării pe scară tot mai întinsă a pieselor prefabricate, ca întreaga tâmplărie exterioară a halelor şi atelierelor precum şi piesele acoperişului, care fapt împreună şi cu utilizarea câtorva metode avansate de construcţie, au permis scurtarea simţitoare a timpului de execuţie.

Din punct de vedere constructiv, s'a adoptat la întregul complex sistemul modular pe o tramă generală de 2,50 m. Din punct de vedere al rezistenţei, toate clădirile sunt concepute pe principiul zidurilor portante fără stâlpi de beton armat, iar învelitorile halelor şi uzinei din arce de lemn cu tiranţi metalici între 15—20 m deschidere.

Lumina este realizată prin ferestre laterale înalte de beton, prefabricate, prevăzute cu dispozitive de ventilare, precum şi o serie de luminatoare aşezate pe două rânduri în interspaţiul dintre arcele susţinătoare ale învelitorii.

Izolarea termică s'a obţinut printr'un rând de stabilit aşezat peste astereală, precum şi un strat de aer izolat în partea de jos cu scândură fălţuită. Intreaga lemnărie a şarpantei a fost ignifugată.

In ceea ce priveşte problemele de plastică arhitecturală, cu toate că ansamblul, în întregimea lui, prezintă o compoziţie bine închegată şi tot atât de bine echilibrată cu jocuri de volume fericit rezolvate, totuşi se face simţită o lipsă de preocupare faţă de plastica de detaliu, tradusă prin neglijarea utilizării elementelor cu caracter naţional, neglijarea utilizării vocabularului decorativ specific al arhitecturii româneşti (cu toate că este vorba de o construcţie cu caracter oarecum industrial), care plasate pe o compoziţie atât de bine rezolvată din punct de vedere al plasticei cât şi al aceluia al concepţiei planimetrice, ar fi putut da naştere la un ansamblu arhitectural de valoare deosebită. Această lipsă va putea fi remediată în parte prin tratarea faţadelor grupului de intrare, care urmează să fie clădite ulterior.

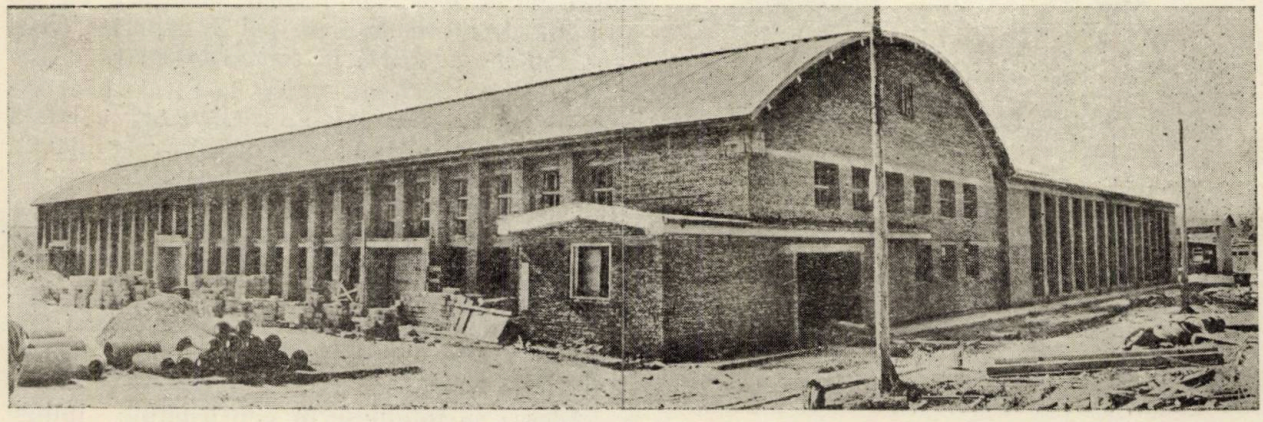


Fig. 3. Clădirea halelor de încercări

CONSTRUCȚIILE LAMELARE IN ARHITECTURA INDUSTRIALĂ

Ing. **N. GANE** și Arh. **Z. SOLOMON**

Sistemul de construcții lamelare ocupă, în arhitectura industrială dela noi, un loc mult mai redus decât acela la care ar avea dreptul, în baza multiplelor avantaje pe care le prezintă. Această lipsă de utilizare se datorează faptului că sistemul lamelar diferă de metodele obișnuite de calcul și de execuție în lemn, de unde și necesitatea unui efort mai stăruitor pentru a învinge unele rutine. Acest lucru este cu atât mai necesar astăzi, când se cere o economisire maximă a lemnului în construcții, printr'o folosire cât mai rațională. Analiza avantajelor construcțiilor lamelare arată că acest efort este pe deplin compensat.

In domeniul construcțiilor industriale se pune un interes din ce în ce mai accentuat, pe posibilitățile de prefabricare a elementelor de construcție, în vederea trecerii sistemului constructiv dela producția meșteșugărească la producția industrială. Din acest punct de vedere, construcțiile lamelare reprezintă o tipizare și o prefabricare, pe cât de completă pe atât de simplă: un singur tip de lamelă și un singur tip de bulon formează întregul sistem constructiv în câmp, la care se adaugă doar piesele puțin diferite pentru coamă, dacă e cazul, sau dela bază (fig. 1).

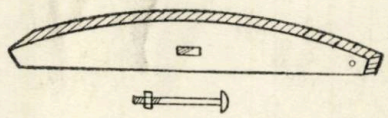


Fig. 1. Lamela și bulonul

Aceste elemente prefabricate se montează la loc cu o deosebită ușurință, fără aparate de ridicat și fără manevrări greoaie. Nefiind vorba de îmbinări complicate, de înnădiri sau cepuri, așa cum se întâlnesc deobicei chiar la cele mai simple construcții din lemn (fig. 2) ci de o simplă asamblare de piese asemenea și de dimensiuni reduse, aceasta se face cu ușurință și repeziciune, folosind personal calificat în proporție foarte redusă față de cel necalificat.

Deasemenea, execuția pe șantier nu mai cere trasări la mărime naturală, așa cum se face pentru execuția șarpantelor în general (fig. 3).

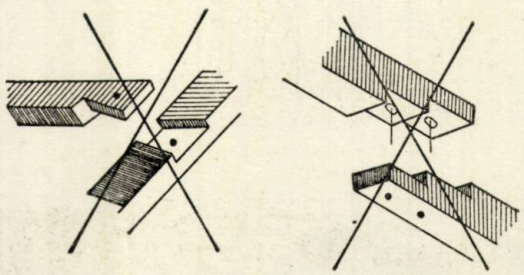


Fig. 2. Imbinări în lemn

Unul din desavantajele construcțiilor din beton armat monolit este faptul că ele nu pot fi aproape deloc modificate sau refăcute. Adesea, însă, „uzajul moral" al clădirilor industriale este mai rapid decât cel fizic. Construcțiile devin necorespunzătoare din punct de vedere tehnologic, datorită evoluției tehnice rapide, adesea cu mult înainte de degradarea lor materială. De aci nevoia de a demonta, schimba și remonta construcțiile industriale, după cerințele tehnologice.

Acest lucru se poate face fără niciun fel de pierderi la construcțiile lamelare. Demontarea și remontarea se face cu aceeași ușurință cu care s'a făcut și montarea, pierderile se reduc aproape la zero; iar pentru deplasări, cu un singur vagon de 15 t, se pot transporta circa 3000 m² de acoperiș în sistem lamelar.

Cantitatea de lemn folosit la m² de acoperiș în sistem lamelar este de circa 0,025 m³ față de 0,04—0,08 și mai mult m³, întrebuințat la celelalte sisteme cunoscute. Costul lemnului folosit este deasemenea mai mic, prin aceea că se cere lemn de dimensiuni reduse (1—2 m), scânduri sau dulapi, fără a necesita grinzi ecarisate etc.

Prețul de cost al construcțiilor lamelare este pentru aceste motive mult mai redus decât al celorlalte sisteme.

Adesea se întâlnesc în construcțiile industriale cazuri, când transformări mai mult sau

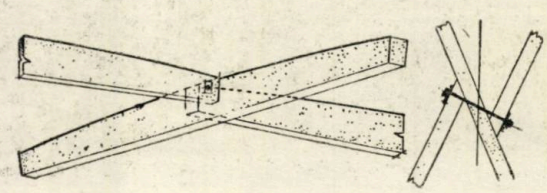


Fig. 3. Imbinarea lamelelor

mai puţin importante sunt cerute, fără însă a opri sau stânjeni mersul producţiei.

Construcţiile lamelare pot fi folosite în astfel de cazuri cu mult succes. Datorită lipsei oricăror elemente de susţinere sau sprijin, construcţia lamelară poate îmbrăca pe din afară, după caz, fie întreaga clădire, fie numai acoperişul şi când este complet gata, construcţia veche poate fi înlăturată în cel mai scurt timp (fig. 4).

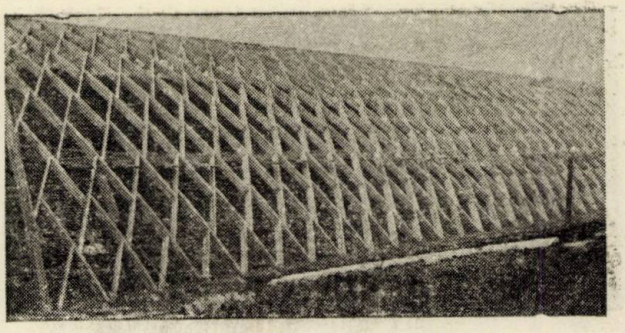


Fig. 4. Construcţii lamelare executate peste un acoperiş existent

★

Domeniul de aplicare al sistemului lamelar este foarte variat. El poate fi folosit atât la construcţiile industriale propriu-zise, cât şi la clădirile anexe, spre exemplu la clădiri sociale sau la clădiri de locuinţe muncitoreşti.

In ceeace priveşte izolarea termică, aceasta se poate obţine foarte simplu prin căptuşirea pe dedesubt a construcţiei lamelare cu scânduri. Spaţiul închis între astereală deasupra şi căptuşala dedesubt, formează o foarte bună izolare. In cazul când se cere o izolare specială, în acest spaţiu se poate include un izolant termic oarecare, stabilit, vată de sticlă, etc.

Panta acoperişului poate fi repede, având învelitoare din ţiglă montată pe şipci, după cum poate fi şi o pantă cu înclinare mică, acoperită cu carton asfaltat sau tablă (fig. 5)

Pot fi adaptate diferite streaşini, care să facă legătura cu jghiabul.

In reţeaua de lamele astfel construită se pot practica ferestre prin scoaterea unor lamele. Aceste deschideri se pot lăsa atât în pereţii verticali ai construcţiei lamelare, cât şi în acoperişurile pe care se montează luminatoarele. In ambele cazuri, suprimarea unor lamele, întreruperea continuităţii câmpului, cere anumite întăriri suplimentare (fig. 6). In halele industriale, luminatoarele se pot monta şi fără a întrerupe reţeaua de lamele, ci numai lăsându-le neînvelite şi montând apoi luminatoarele. Dimensiunile mici ale lamelelor şi distanţele mici dintre ele, permit pătrunderea unei lumini difuze, fără umbre puternice, care să dăuneze lucrului în industrii (fig. 7 şi 8).

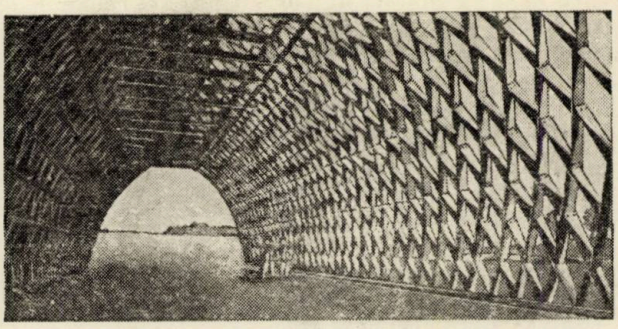


Fig. 5. Construcţie lamelară ogivală fără tiranţi

In domeniul construcţiilor industriale auxiliare, construcţiile lamelare au o aplicaţie importantă în execuţia diverselor tipuri de magazii pentru materii prime, semifabricate sau finite.

Ele pot forma fie numai acoperişul montat pe stâlpi şi având tiranţi metalici pentru preluarea împingerilor, fie întreaga construcţie a magaziei.

In ambele cazuri, aceste magazii oferă un procent maxim de volum util raportat la volumul construit, ajungând în unele cazuri la 100%.

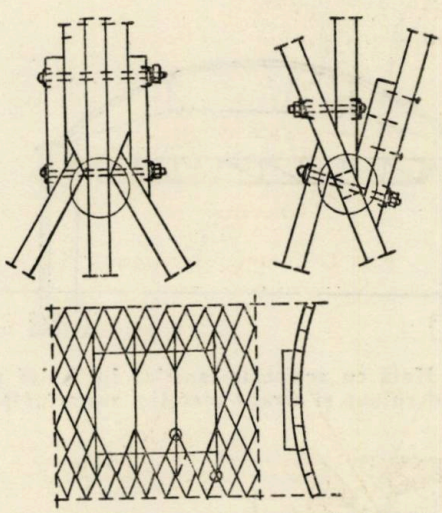


Fig. 6. Ferestre în acoperiş lamelar

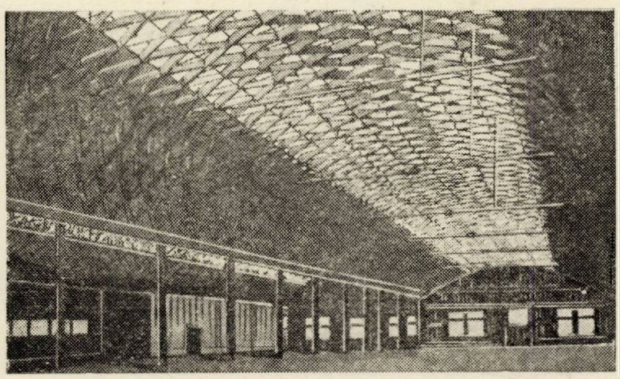


Fig. 7. Luminator într'o hală cu acoperiş de lamele

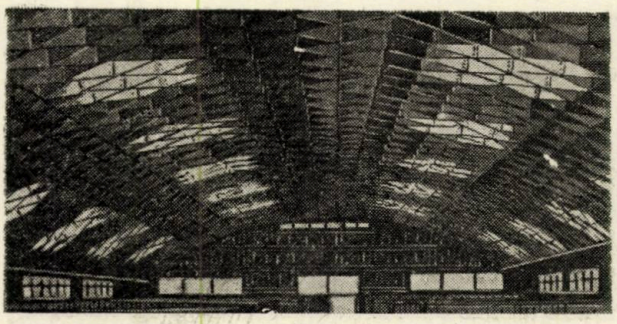


Fig. 8. Luminator discontinuu într'un plafon cu lamele

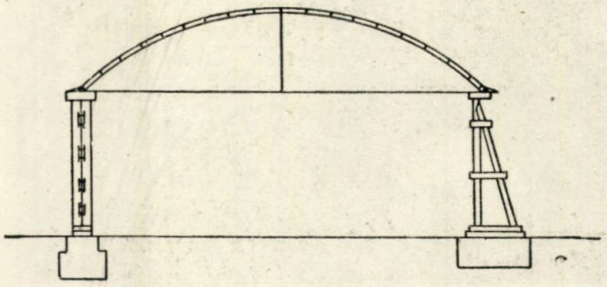


Fig. 9. Hală industrială cu o singură deschidere şi acoperiş lamelar

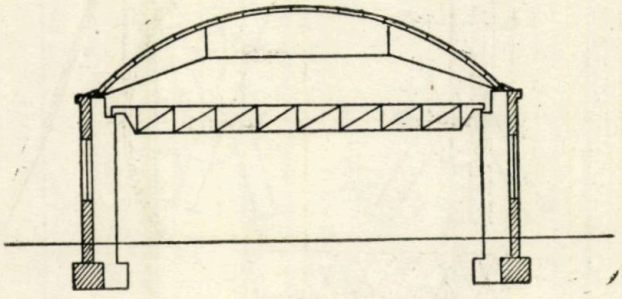


Fig. 10. Hală cu acoperiş lamelar în boltă plată cu pod rulant şi tirant metalic supraînălţat

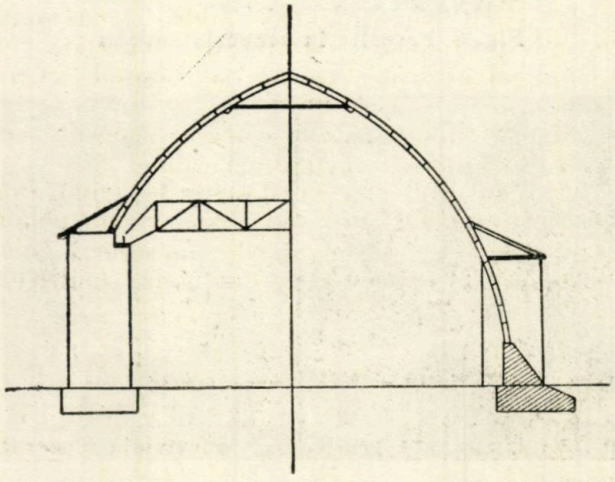


Fig. 11. Hală industrială cu sau fără pod rulant, acoperiş lamelar în ogiva fără tiranţi

Cu privire la halele industriale propriu-zise, posibilităţile sunt destul de variate. Cele mai simple construcţii ar fi halele cu o singură deschidere cu stâlpi de susţinere şi boltă plată din lamele cu tirant metalic, cu sau fără luminator (fig. 9).

Dacă stâlpii de susţinere sunt dimensionaţi în consecinţă, hala poate avea şi pod rulant, în care caz tiranţii metalici sunt supraînălţaţi pentru a permite înscrierea gabaritului podului conform standardelor respective (fig. 10).

Dacă stâlpii de susţinere sunt astfel construiţi încât să preia împingerile, tirantul poate dispare. In intervalul format de aceşti stâlpi se pot plasa birouri de producţie, vestiare, grupuri sanitare, etc (fig. 11).

Deasemenea, tirantul poate dispare dacă acoperişul nu are forma unei bolte plate, ci este construit spre exemplu în ogivă, adică acolo unde se cere înălţime interioară mare.

Construcţiile lamelare pot fi aplicate şi la hale cu mai multe deschideri identice (fig. 12) sau cu mai multe deschideri diferite (fig. 13), cu scurgeri interioare sau exterioare (fig. 14). Deasemenea ele îşi găsesc o aplicare importantă în executarea acoperişurilor tip Shed.

Sistemul lamelar poate fi folosit şi la acoperirea unor suprafeţe neregulate. Un exemplu interesant este acoperirea unei hale cu deschidere inegală (tronconică). Acoperişul realizat a căpătat forma ogivală la partea îngustă şi arc de cerc la partea lărgită, nivelul streaşinii rămânând orizontal (fig. 15).

Se înţelege că, în afară de bolţi în arc de

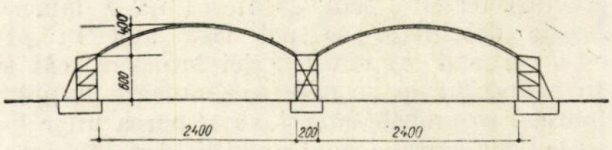


Fig. 12. Hală industrială cu două deschideri identice, bolţi plate lamelare fără tiranţi, scurgeri interioare

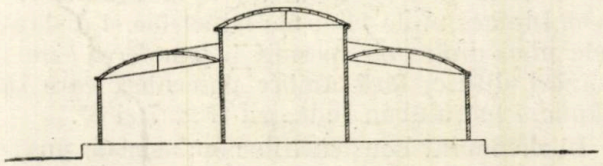


Fig. 13. Hală industrială cu trei deschideri, acoperiş lamelar, scurgeri exterioare

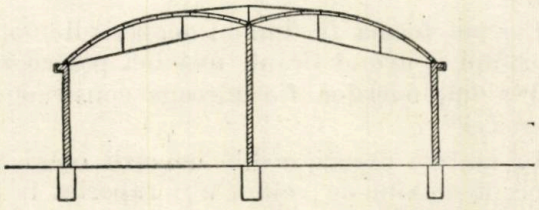


Fig. 14. Hală industrială cu două deschideri, acoperiş lamelar, scurgeri exterioare

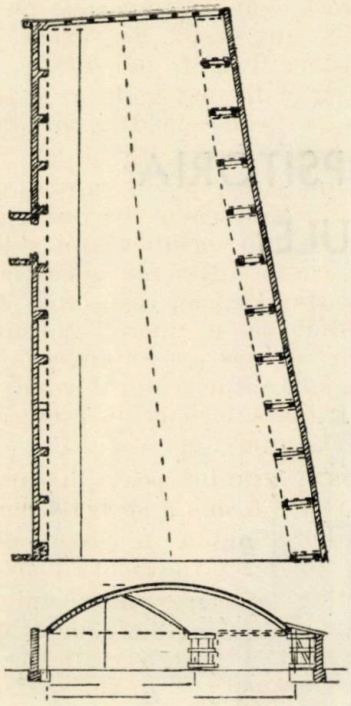


Fig. 15. Acoperirea cu lamele a unei hale cu suprafaţa neregulată

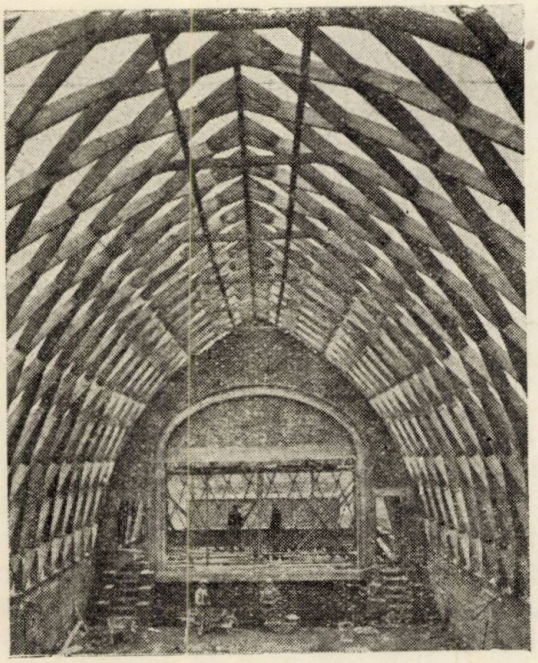


Fig. 16. Sală de festivităţi executată complet din lamele

cerc sau în ogivă, se pot executa orice fel de suprafeţe, după curbe proiectate.

Din punct de vedere arhitectonic, posibilităţile sunt foarte variate, iar efectul estetic obţinut este remarcabil, fie că este vorba de ogiva elansată de bolta în plin centru, de bolta plată sau de calota sferică (fig. 16, 17 şi 18).

Intradosul poate fi lăsat aparent, cu lame-

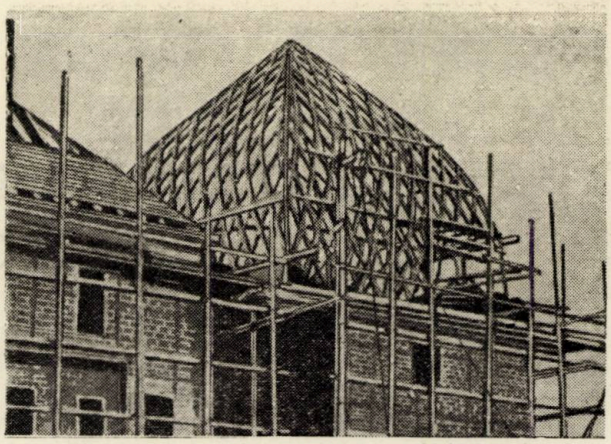


Fig. 17. Cupolă executată din lamele

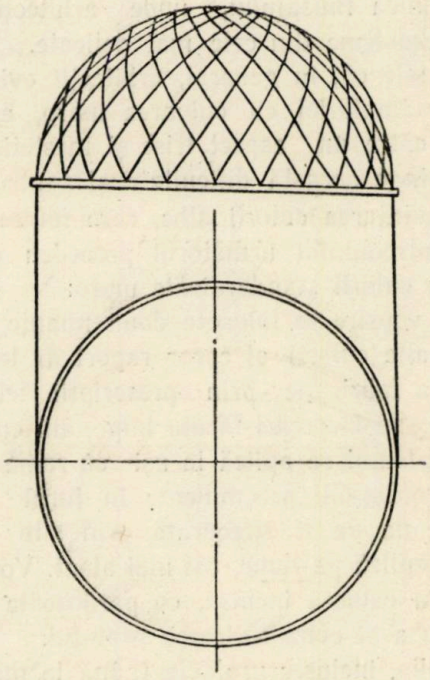


Fig. 18. Calotă sferică lamelară

lele vizibile, cu câmpurile dintre ele decorate sau poate fi placat cu diferite materiale ca plăci prefabricate, placaje sau simplă tencuială.

Construcţiile apar în general elansate, aerate, cu suprafeţe regulate şi calme.

In cazul sălilor de întruniri şi festivităţi (ale clădirilor sociale din industrii), trebue notată şi o bună acustică, datorită micşorării fenomenului de reverberaţie, din cauza lamelelor aparente.

Bibliografie

Zvetacv D. V.: Arhitectura industrială modernă, Moscova, 1934.

Gane N. : Sarpante din lamele de brad. Edit, I.D.T., Bucureşti, 1951.

O REALIZARE IN VOPSITORIA CU CULORI DE ULEI

Arh. H. STERN

In lupta pe care o ducem pentru realizarea unor lucrări de calitate superioară, urmărind în acelaş timp un regim sever de economii, apar nenumărate posibilităţi de inovare, în special în tehnica finisajului, unde arhitecţilor li se pun probleme din cele mai delicate.

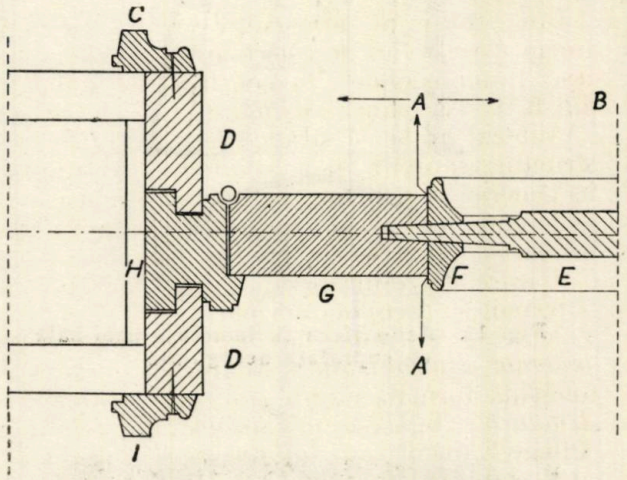
Se ştie că, în general, arhitecţii evită vopsitoria tâmplăriei cu culoarea maro, ea conducând către un aspect trist şi inestetic. Pentru a învinge această dificultate şi pentru a evita întrebuinţarea culorii albe, care nu se găseşte, am întrebuinţat următorul procedeu de folosire a culorii standardizate maro:

La vopsire se folosesc două nuanţe de maro (sau alte culori) al căror raport ar trebui stabilit la fabricaţie prin prescripţii tehnologice bazate pe încercări făcute împreună cu arhitecţii. Sistemul se aplică la uşi cu rame şi tăblii, cu profilaţiuni proeminente în jurul tăbliilor. Vopseaua va fi strecurată prin sită mai fină şi se aplică pe rame, cât mai atent. Vopsirea se face în cameră închisă, cu pardoseala stropită, pentru a se evita ridicarea prafului.

Tăblia, inclusiv profilele (până la punctul A) se vopseşte cu maro deschis, spre deosebire de ramă, care e vopsită închis şi cu luciul caracteristic vopselelor de ulei; vopseaua deschisă de pe tăblie se aplică tupfuit şi mai mat.

Vopsirea tupfuită a tăbliei şi profilului prezintă avantajul că anulează defectele de execuţie, care apar precis la vopseaua netedă şi lucioasă. Tot aşa vopseaua tupfuită face ca valurile tăbliei să nu fie observate, aceasta fiind mată.

Deasemenea, alternanţa luciului cu matitatea



A spre B: vopsitorie tupfuită mată
A spre C: vopsitorie semilucioasă
D: căptuşală, E: tablie. F: profil,
G: rama, H: futerleist - toc, I: pervaz

produce efecte agreabile prin schimbarea tonurilor după poziţia din care este privită uşa. Această experienţă a fost făcută la şantierul Dinamo (Velodrom), cu concursul muncitorilor şi tehnicienilor de pe acest şantier.

Atitudinea de neîncredere faţă de inovaţii a unor arhitecţi şi constructori, — e drept din ce în ce mai puţini — este neîntemeiată. O atentă urmărire a calităţii execuţiei, o legătură cât mai strânsă cu muncitorii de pe şantiere şi mobilizarea lor în lupta contra vechilor metode de rutină şi conservatorism, vor face să apară mereu alte inovaţii, care să dea construcţiei socialiste o valoare cât mai mare, tehnică şi arhitectonică.

PRINCIPII FUNDAMENTALE IN CONSTRUCȚIA SPITALELOR DIN REPUBLICA DEMOCRATĂ GERMANĂ*)

Revista „Planen mod Bauen" apare la Berlin ca unul din organele editate de „Kammer der Technik", organizația tehnicienilor din Republica Democrată Germană.

Din conținutul numărului 13, din 1951, reținem ca deosebit de interesant articolul „Principii fundamentale în construcția spitalelor din R. D. Germană" de ing. dipl. H. F. Hirsch.

Autorul arată că străduințele de a face construcțiile sanitare mai economice, se limitau, în general, la aplicarea de norme de construcție și de mobilier normat, în loc de a se face o planificare a paturilor de spital pe țară și mai ales o tipizare a planurilor de clădiri sanitare ce ar fi trebuit să preceadă normarea.

Pentru a se ajunge la o *tipizare a spitalelor generale,* autorul caută — alături de unitatea de folosință formată de un *pat — o unitate de structură.* O găsește în *unitatea de spitalizare* (Pflege-Einheit) sau *stațiune* de 30 paturi, mărime stabilită după experiență, ca cea mai favorabilă.

Pentru această unitate, autorul prezintă trei tipuri posibile (vezi fig. 1—3), bazate pe următoarele principii:

1. Dispozitiv de plan, care permite împărțirea ușoară în două jumătăți, corespunzând bolnavilor de cele două sexe.
2. Cel puțin două camere de câte un singur pat și două de câte două paturi.
3. Maximum 4—6 paturi în camerele mari.
4. Asigurarea celor mai scurte drumuri pentru personalul sanitar și pentru bolnavi.

Autorul compară aceste trei tipuri de unități de spitalizare cu tipuri de stațiuni din patru spitale germane construite, respectiv mărite, între anii 1927—1930 (vezi fig. 4 și 5). Numărul paturilor în stațiunile celor patru spitale variază între 30 și 48, mărimea camerelor de bolnavi între 1 și 6 paturi. Pentru încăperile auxiliare necesare unei stațiuni s'a făcut un standard minimal, după care s'au echivalat lipsurile existente.

S'au calculat: a) suprafața utilă totală a stațiunii; b) suprafața utilă a camerelor de bolnavi; c) suprafața de circulație (coridor, scară și ascensor); d) suprafața încăperilor secundare. S'au fixat și raporturile procentuale ale punctelor b, c, și d, față de a. S'au stabilit mai departe: e) raportul între suprafața camerelor de bolnavi și numărul paturilor; f) raportul între supafața utilă totală a stațiunii și numărul paturilor; g) drumurile cele mai scurte, măsurate dela ușă la ușă, între camera infirmierei unității de 30 paturi, situată în centrul încăperilor secundare și cea mai îndepărtată cameră de bolnavi și grupul sanitar respectiv.

Datele tabelului întocmit de autor dovedesc superioritatea economică a celor trei tipuri propuse de dânsul. In orice caz, tipul stațiunii de 30 paturi reprezintă o unitate de structură pentru proiectarea spitalelor.

In ce privește *stabilirea numărului total de paturi în raport cu populația,* autorul dă ca cifră medie 10 ‰. Această cifră se repartizează în modul următor: spitale generale 6 ‰, spitale de tuberculoși 1 ‰, sanatorii 1 ‰ alte spitale spiciale 0,7 ‰. In plus se prevede pentru bolnavii izolați la spitalele generale un spor de paturi de 10% din cota lor (adică 6‰), pentru orașele mari, un spor de 0,2 ‰ și pentru clinicile universitare un spor de 0,5 ‰.

Repartizarea diverselor boli în cadrul cotei de 6 ‰ de paturi pentru spitale generale se indică în modul următor (după situația din Berlin în Ianuarie 1929): boli interne: 28%; tuberculoză: 9%; boli de piele și boli sexuale: 6%; boli de copii: 3,5%; boli chirurgicale: 26%; ginecologie și maternitate: 14%; boli de nas, gât și urechi: 4,5%; boli de ochi: 2,5%; alte boli: 6,5%; pentru bolnavii izolați: 10% din paturile de boli generale.

Pentru a da spitalelor generale o structură clară, nu ajunge împărțirea lor după mărime (mici, medii și mari), ci ele trebue împărțite, după *rolul lor,* în trei clase: 1) *Spitalele rurale* pentru boli interne, chirurgie, ginecologie și maternitate. Ele au un ambulatoriu mai mare; b) *Spitale raionale,* pentru toate bolile care se tratează în spitalele generale. Acestea sunt înzestrate cu ambulatoriul principal și centrul de căutare al raionului; c) *Spitale de orașe mari* cu aceeași destinație ca cele raionale, înzestrate de obiceiu cu clinici speciale pentru diferite boli.

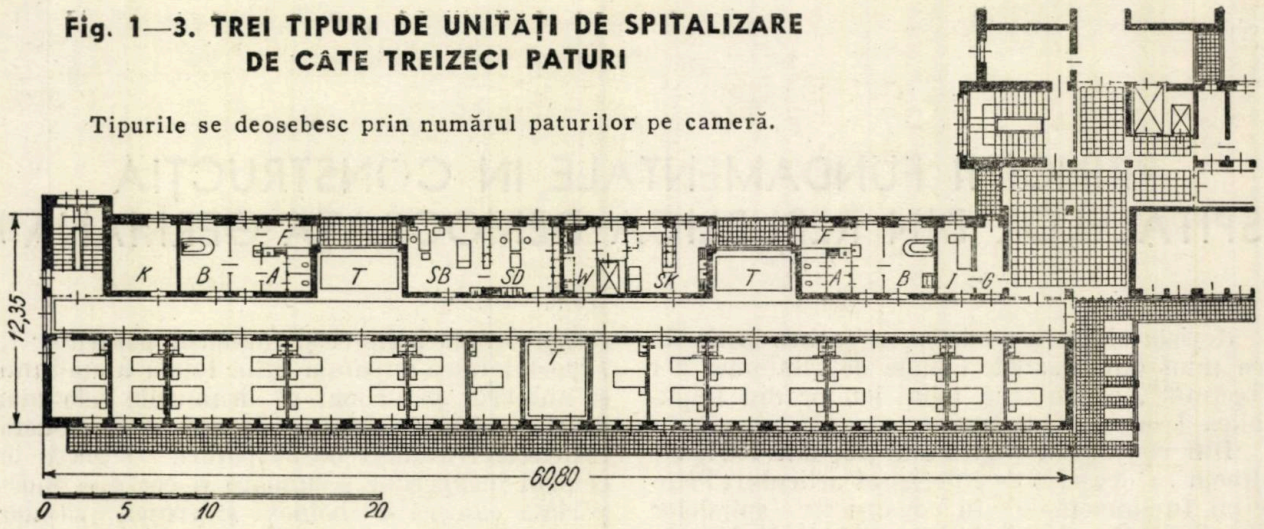
Pentru determinarea zonelor de deservire ale spitalelor, autorul ia ca punct de plecare pentru spitale rurale *durata transportului bolnavilor de acasă până la spital.* El o fixează în raport cu condițiile drumurilor rurale la 30 minute, calculând cu o viteză de 30 km/h. De aici rezultă pentru fiecare spital rural o zonă de

---

Prezentare din Revista „Planen und Bauen" (Proiectare și Construcție), 13, (1951), care apare în Republica Democrată Germană.

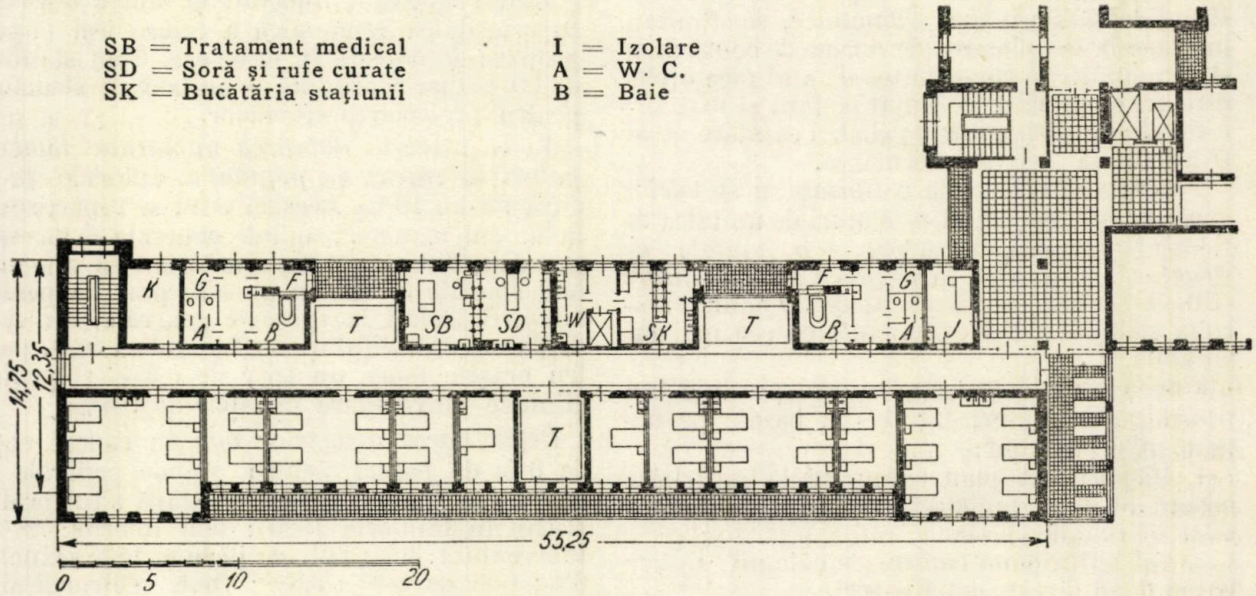
Fig. 1—3. TREI TIPURI DE UNITĂȚI DE SPITALIZARE DE CÂTE TREIZECI PATURI

Tipurile se deosebesc prin numărul paturilor pe cameră.

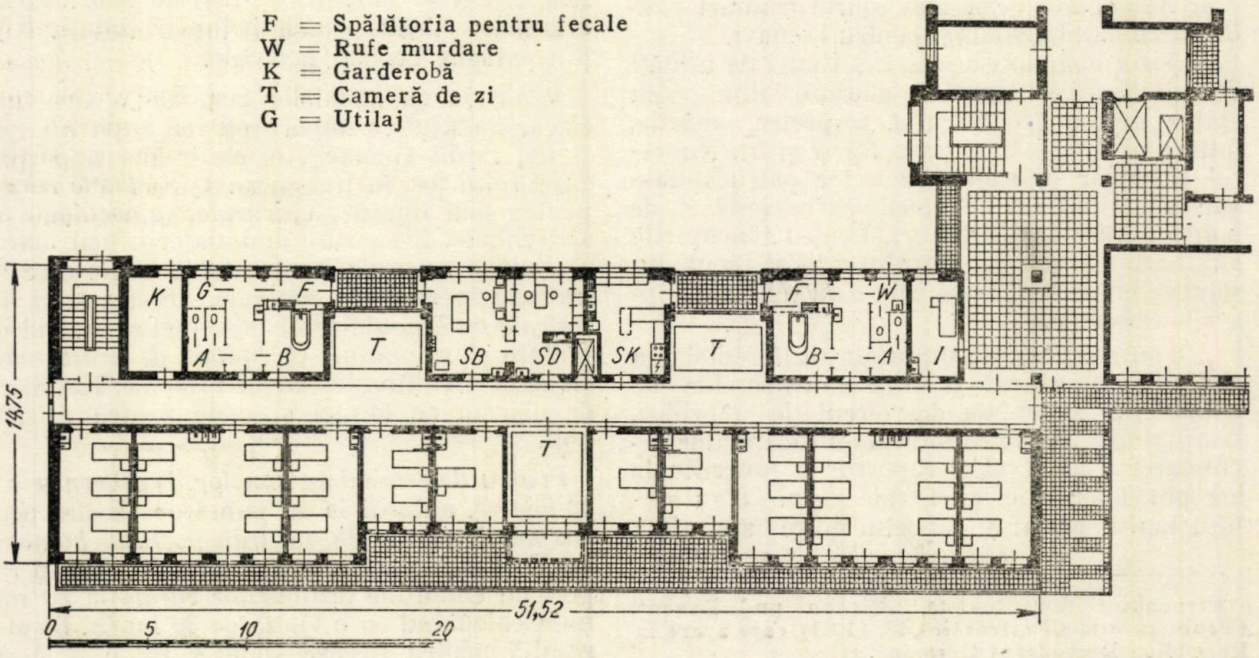


SB = Tratament medical
SD = Soră și rufe curate
SK = Bucătăria stațiunii

I = Izolare
A = W. C.
B = Baie



F = Spălătoria pentru fecale
W = Rufe murdare
K = Garderobă
T = Cameră de zi
G = Utilaj



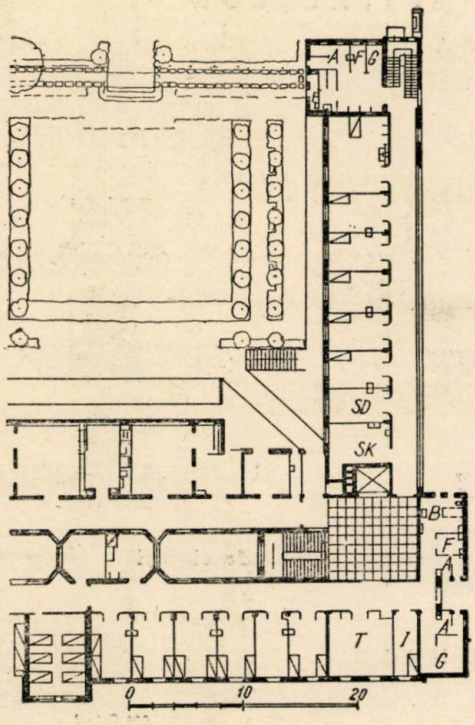


Fig. 4. Planul Spitalului Diaconeselor Bethanien, Hamburg (1928)

deservire cu raza de circa 15 km sau cu suprafaţa de 355 km².

Numărul populaţiei poate fi calculat pentru zonele de influenţă ale spitalelor rurale cu circa 30 000, 40 000 şi 50 000 de locuitori (după densitatea de 85, 112 şi 140 locuitori pe km²) şi pentru cele ale spitalelor raionale în oraşele-reşedinţe de raioane cu circa 50 000, 70 000 şi 90 000 locuitori (după densitatea de 140, 200 şi 250 locuitori pe km²).

La stabilirea numărului paturilor la spitale-tip în raport cu populaţia zonei de deservire se scade la spitalele rurale o cotă de 60 de paturi pentru acea parte din bolile generale care nu se tratează acolo: tuberculoză, boli de piele, boli sexuale, boli de copii, de gât, nas şi urechi şi de ochi.

Astfel la 30 000 locuitori revin în loc de 180 paturi (6‰) numai 120+10 de izolare (0,6‰), la 40 000 locuitori în loc de 240 paturi numai 180+20 şi la 50 000 locuitori în loc de 300 paturi numai 240+30.

Spitalele raionale trebue să primească în afară de bolnavii din propria lor zonă de deservire şi pe acei bolnavi ale căror boli nu se tratează în spitalele rurale. Vom avea deci la 50 000 de locuitori în loc de 300 paturi (6‰) 360+40 de izolare (0,6‰ rotunjit), la 70 000 locuitori în loc de 420 paturi, 480+50 şi la 90 000 locuitori în loc de 540 paturi 600+60. Spitalele din oraşe cu peste 100 000 locuitori şi cu o zonă de deservire rurală corespunzătoare, trec de 600 paturi.

Bazat pe aceste cifre şi ţinându-se seamă de unitatea tipizată de spitalizare de 30 paturi (cu posibilitatea de subîmpărţire în două) cele trei mărimi de spitale rurale şi raionale pot primi o structură clară. Ea rezultă din tabela noastră din pag. 28.

Tabela conţine pentru fiecare tip de mărime câte trei coloane (în total câte nouă pentru spitalele rurale şi raionale). In prima coloană găsim numărul de paturi fără scăderea respectivă, fără sporul de 60 paturi, repartizat pe feluri de boli după schema procentuală dată mai sus. Coloana a doua conţine numărul efectiv de paturi după scăderea, respectiv sporirea cu cele 60 paturi, cifrele de repartizare calculate procentual rotunjindu-se în multipli de cincisprezece, pentru a putea fi grupaţi în unităţi de specializare respectiv în jumătăţi de unitate. Coloana a treia conţine diferenţele în plus sau minus. Paturile de izolare adăugate la sfârşit în proporţie de 10% se rotunjesc în multipli de zece. Din totalizarea diferenţelor rezultă că greşeala cauzată de rotunjiri nu întrece în total 1,5% din cele 1980 paturi repartizate.

Numai pentru TBC sunt cifre micşorate în toate tipurile de spitale. Dar ele pot fi acceptate, întrucât această boală se tratează în spitale speciale. Totuşi, la spitalele raionale nu se poate renunţa la o staţiune TBC cu 30 paturi, întrucât TBC se întâlneşte des alături de alte boli, din cauza cărora bolnavul trebue să

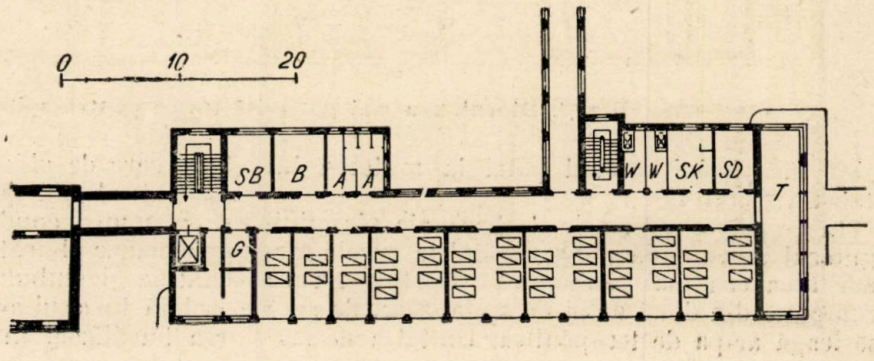


Fig. 5. Planul spitalului municipal Freiberg Sa. (1929)

FORME DE BAZĂ ALE SPITALELOR

SPITALE RURALE

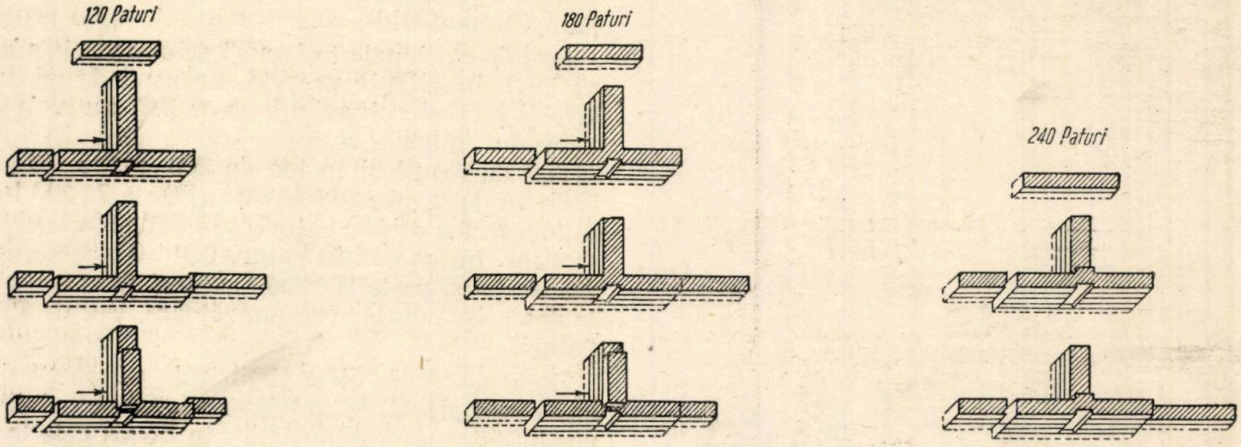


Fig. 6. Dispozitiv în formă de T, cea mai economică formă de clădiri pentru spitale rurale

SPITALE RAIONALE

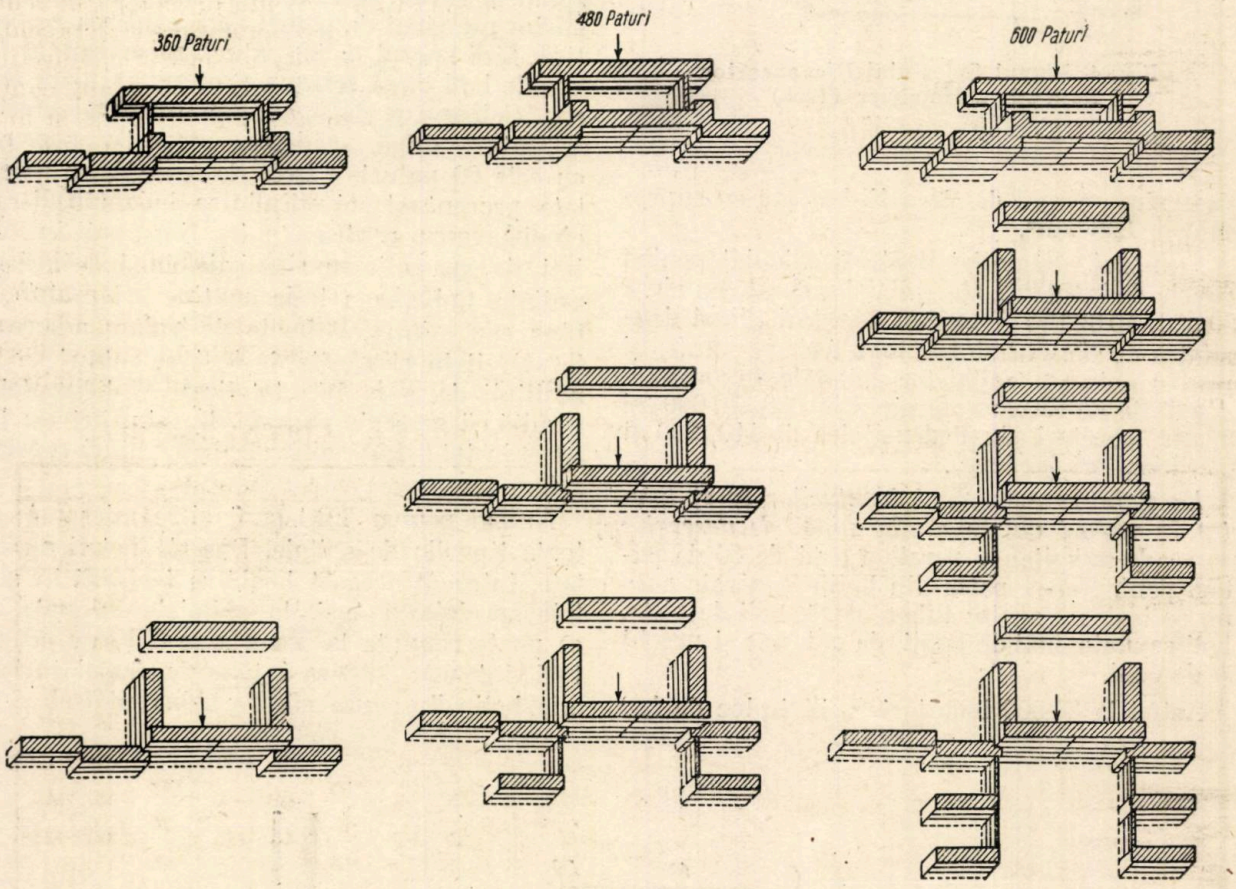


Fig. 7. Blocul, cea mai potrivită formă pentru spitale raionale

stea în spitalul raional până la mutarea lui într'un spital TBC.

In ce privește formele de bază ale planului, autorul recomandă pentru spitalele rurale forma T ca cea mai economică (fig. 6). Ea se compune din două aripi de spitalizare, de care se leagă aripa de terapeutică. Unitatea de izolare, care de obicei formează un corp separat, poate fi alipită de corpul de spitalizare pentru a economisi conducte de încălzire.. Aripa de gospodărie (bucătăria și spălătoria), precum și cantina și clubul pentru personal se plasează izolată în axul aripei de terapeutică. Dispunerea bucătăriei în catul cel mai de sus al clă-

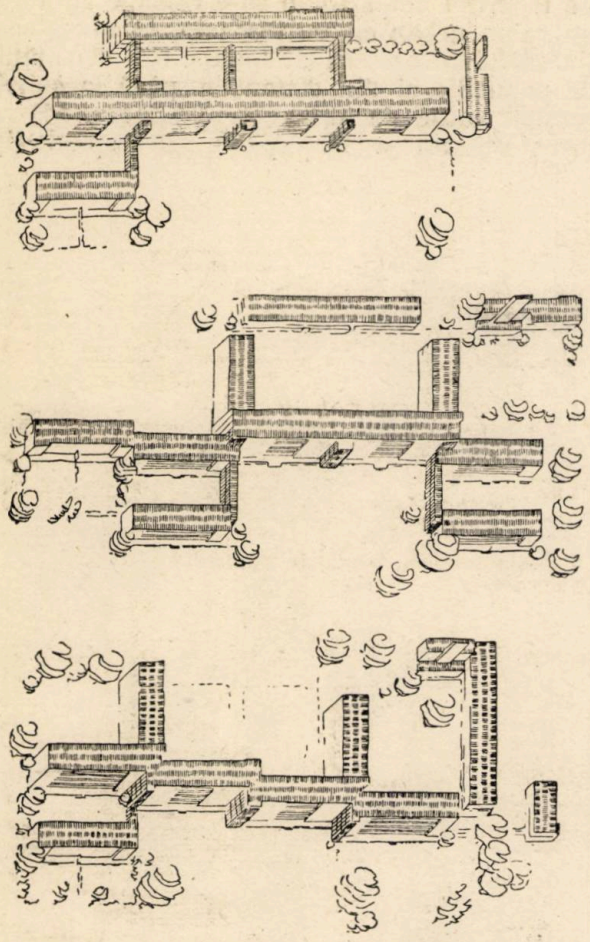


Fig. 8—10. Posibilităţi de grupare la spitale tip

dirii principale este mai economică, aceasta presupune însă intercalarea unui cat sau a unui semicat între încăperile de bucătărie şi cele de spitalizare. Acest cat intermediar este folosit deobicei pentru locuinţe de personal. In urma unei rezoluţii a sindicatului profesional, însă, se recomandă ca personalul, în mod principial, să nu locuiască în corpul de spitalizare. Deaceea plasarea bucătăriei în catul cel mai de sus este posibilă cel mult la spitale rurale cu 120 şi 180 paturi.

La spitale raionale forma cea mai simplă pentru spitalizare este blocul (vezi fig. 7). In vderea posibilităţii de extindere pe tranşe, blocul poate să fie proiectat într'un sistem de aripi care se apropie de sistemul pavilionar. O astfel de soluţie permite desvoltarea unui spital dela 360 la 600 paturi fără deranjamente esenţiale pentru funcţionare. In general, se pare că la blocuri de spitalizare cea mai bună şi cea mai economică soluţie o prezintă legarea aripilor de spitalizare pentru boli interne şi pentru chirurgie. Acestor două aripi de spitalizare le corespund cele două aripi de terapeutică medicinală şi chirurgicală, care pot fi legate fiecare separat cu aripa de spitalizare respectivă, fiind aşezate perpendicular faţă de blocul de spitalizare. Avantajul constă în scurtarea drumurilor între spitalizare şi terapeutică. Există însă desavantajul separaţiei între încăperile terapeutice. Aripa medicinală conţine la parter şi la etajul întâi farmacia şi ambulatoriul, la etajul al doilea serviciul de terapeutică medicală. Aripa chirurgicală are la parter radiologia, la etajul I serviciul de terapeutică chirurgicală.

Faţă de noile metode în medicină de a cerceta şi a trata pe fiecare bolnav în ansamblul constituţiei lui, se recomandă dispunerea serviciilor terapeutice legate într'un singur corp, aşezat eventual paralel cu blocul de spitalizare

STABILIREA NUMARULUI DE PATURI LA SPITALE-TIP

	BOLI	SPITALE RURALE									SPITALE RAIONALE								
		FARA SCADERE 180 PATURI	CU SCADERE 120 PATURI	DIFERENTA DE PATURI	FARA SCADERE 240 PATURI	CU SCADERE 180 PATURI	DIFERENTA DE PATURI	FARA SCADERE 300 PATURI	CU SCADERE 240 PATURI	DIFERENTA DE PATURI	FARA SPOR 360 PATURI	CU SPOR 360 PATURI	DIFERENTA DE PATURI	FARA SPOR 420 PATURI	CU SPOR 480 PATURI	DIFERENTA DE PATURI	FARA SPOR 540 PATURI	CU SPOR 600 PATURI	DIFERENTA DE PATURI
28%	INTERNE	50	45	−5	57	75	+8	84	90	+6	84	90	+6	117	135	+15	152	165	+13
9%	TUBERCULOZA	17		−17	22		−22	27		−27	27	30	+3	38	30	−8	48	30	−18
6%	PIELE SI SEXUALE	11		−11	14		−14	18		−18	18	30	+12	25	30	+5	32	30	−2
3,5%	COPII	6,3		−6	8,4		−8	10,5		−10	10,5	15	+5	14	30	+16	19	30	+11
26%	CHIRURGIE	47	45	−2	67	60	−7	78	75	−3	78	90	+12	110	120	+10	140	150	+10
14%	GINECOLOGIE SI MATERNITATE	25	15	−10	33	30	−3	42	45	+3	42	45	+3	56	60	+4	76	90	+14
4,5%	NAS, GAT SI URECHI	8		−8	11		−11	13		−13	13	30	+9	19	45	+16	24	60	+23
2,5%	OCHI	4,5		−4	6		−4	8		−8	8			10			13		
6,5%	ALTELE	12	15	+3	15,5	15		19,5	30	+10	19,5	30	+10	27	30	+3	35	45	+10
100%		180,8		−43	242,9		−39	300,0		−33	300,0		+57	416		+64	539		+79
10%	ADAUS INFECTIE	12	10	− 2	18	20	+2	24	30	+6	36	40	+4	48	50	+ 2	60	60	—
	LIPSA / SURPLUS FARA JBC			45			−37			−27									
													+61			+66			+79
MEDII PARTIALE DE DIFERENTA							−36									+69.			
MEDIE TOTALA DE DIFERENTA											33 PATURI PE 1980 PATURI ~ 1,5%								

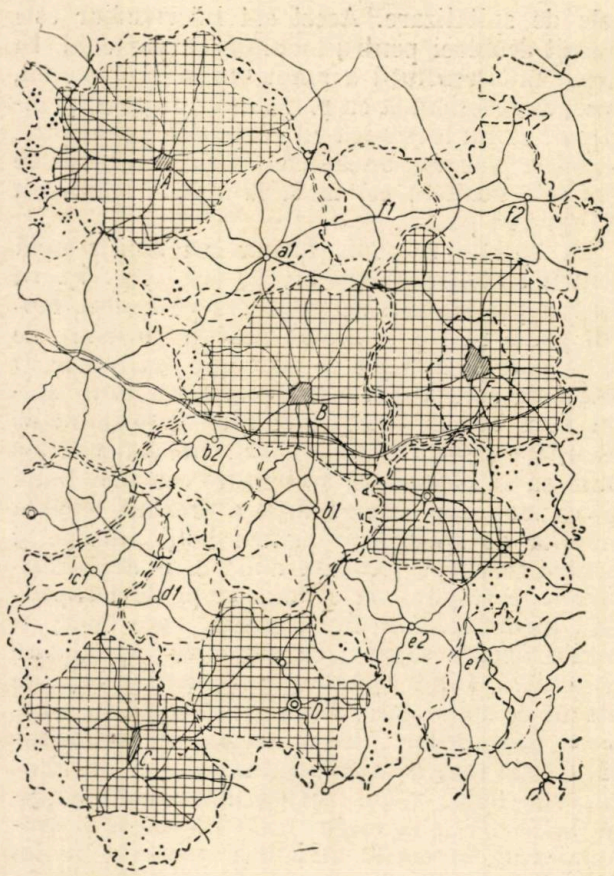


Fig. 11. Zone de deservire a spitalelor în raioanele rurale A—F; spitale raionale: carelat

şi legat cu acesta prin treceri închise cu geamlâcuri, cu toate că prin acestea se măresc drumurile bolnavilor până la serviciile terapeutice. In acest caz spălătoria şi bucătăria pot fi plasate în subsolul acestei clădiri, ambulatoriul la parter şi serviciile terapeutice a primul etaj. Deasupra spălătoriei şi bucătăriei se află un semi-cat de circa 1,5 m înălţime pentru conducte şi canale de ventilaţie şi pentru izolare fonică.

Serviciile de radiologie şi hidroterapie se plasează şi aici cel mai bine în subsolul blocului de spitalizare.

Fig. 8—10 arată multiple posibilităţi de variaţiuni pentru un spital-tip de 480 de paturi, dovedind astfel că tipizarea mai lasă arhitectului suficientă libertate pentru creaţie individuală.

Fig. 10—12 exemplifică planificarea pe bază de spital-tip a unei regiuni de circa un milion de locuitori, împărţit în şase raioane rurale şi un raion urban cu universitate. In acest spaţiu există în prezent 23 spitale. Din densităţile de populaţie şi din distanţele până la spitale rezultă zonele de deservire (vezi fig. 11) şi transformarea a 11 spitale în spitale-tip.

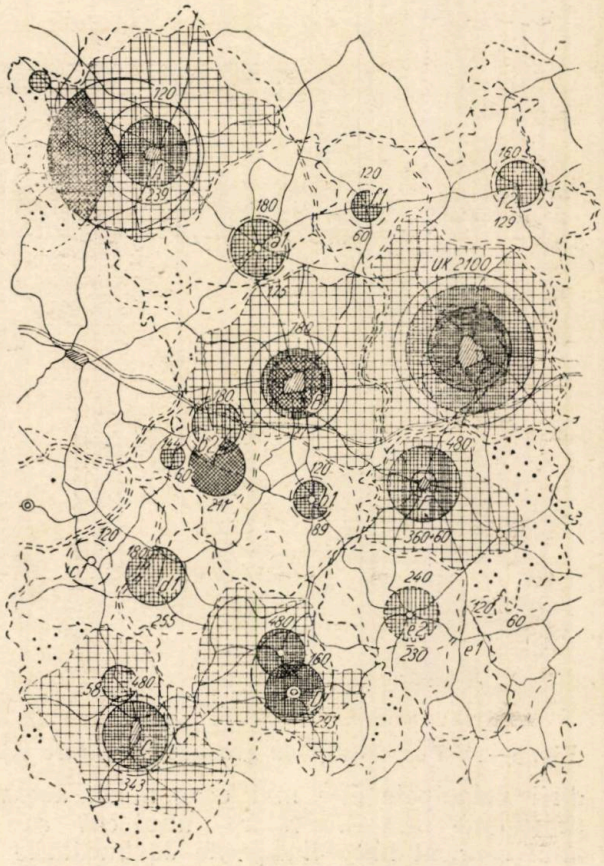


Fig. 12. Spitale cu zone de deservire

Clădiri vechi	carelaj mic
Spitale auxiliare	carelaj în diagonală
Spitale municipale noi	cerc plin
Spitale raionale noi	cerc întrerupt
Spitale rurale noi	cerc întrerupt cu puncte

Se prevăd 9 spitale rurale, 4 spitale raionale şi 3 spitale urbane. Numai 2,8% din populaţie rămâne în afară de zonele de deservire ale spitalelor având prin urmare distanţe de peste 15 km până la cel mai apropiat spital (vezi fig. 12).

Arh. E. Dubowy

BIBLIOGRAFIE

TECTONICA ŞI SISTEMUL DE CONSTRUCŢIE A CLĂDIRILOR PE PLAN CENTRAL

KUZNETOV N. A.

Gaz. Iz. Arhitecturâ i Gradostroitelstvo, Moscova 1951, 274 pag., 205 fig., 30x23.

Autorul, doctor în ştiinţele arhitecturii şi cunoscut profesor studiază monumentele arhitecturale pe plan central alegând construcţiile cele mai de seamă din Istoria Arhitecturii. Rând pe rând sunt analizate sistemele centrale ale monumentelor din Grecia şi Roma antică, ale imperiului Bizantin, minunatele exemplare pe care le poseda Armenia şi Georgia, apoi monumentele din epoca creştinismului antic, cele ale Evului Mediu din Europa, terminând seria cu monumentele din epoca Renaşterii în Italia. Acest serios studiu analizează, în fiecare capitol, condiţiile desvoltării artei de a construi a fiecărei epoci, aducând prin aceasta o contribuţie preţioasă în studiul tectonicei şi sistemelor de construcţie a clădirilor.

ARHITECTURĂ REPUBLICILOR TRANSCAUCAZIENE

Gos. Iz. Arhitecturâ i Gradostroitelstva, Moscova 1951, 356 pag., ilustraţii, 225x175.

Acest volum este compus dintr'o culegere de mai multe articole care toate tratează despre aspectele arhitecturei Transcaucaziei.

Astfel, V. V. Beridze analizează pe scurt arhitectura Georgiei sovietice, ilustrându-ne cele expuse cu reproduceri ale celor mai semnificative monumente arhitecturale din Tbilisi, Gori şi Licani.

Din articolul lui G. A. Alexerov „Arhitectura Azerbaidjanului Sovietic" putem cunoaşte arhitectura din Bacu, Simgait, Kirovabad.

I. S. Iaralov ne prezintă arhitectura Armeniei Sovietice ilustrată de monumente arhitecturale, în majoritate din Erevan.

Lucrările pitoreşti din regiunea defileului Darbazi Ksanki sunt studiate de L. S. Simbadze.

Un interesant capitol îl formează articolul „Cu privire la problema şcolii de arhitectură din Nahicevan". Volumul se încheie prin analiza operelor arhitecturale ale lui Ahpat, ilustrul arhitect armean.

Printre aceste articole bogat ilustrate, prin reproduceri ale celor mai de seamă opere arhitecturale, volumul îşi atinge scopul de a ne face cunoscut unul din cele mai reprezentative şi pitoreşti aspecte ale arhitecturii sovietice.

GORODSCOE HOZIASTVO MOSCVA

(Gospodăria comunală a Moscovei)

8 (1951)

Cremneva P. O.: Să mărim şi să îmbunătăţim munca instituţiilor de cultură şi educaţie culturală a maselor din Moscova.

Ejov I. A.: Munca Comisiei permanente de transport urban şi comunicaţii a Sovietului din Moscova.

Mihailov V. V.: Clădiri prefabricate cu carcase (schelete) şi panouri (asamblate).

Caşirschi A. A.: Pereţi despărţitori din tencuială uscată de ipsos cu umplutură de ipsos şi sgură.

Pevzner S. I., Mazur P. M.: Succesele tehnicei de construcţie în masă

Uspenski V. V.: Să se modifice ordinea de finanţare a construcţiilor (lucrărilor de construcţii).

Tihomirov S. S., Ermolaev P. M.: Un vagon de tramvai.

Experienţa stahanovistă. Intrecere pentru reducerea preţului de cost la fiecare operaţiune.

Pisarev E. G.: Grija de păstrarea fondului de locuinţe.

Cronica. Bibliografie.

Aranovici D.: Arhitectura formelor mici (recenzia asupra cărţilor S. L. Rosenblum „Imprejmuiri arhitectonice metalice" şi P. A. Ipâşnov „Fântâni").

SELSKI STROITEL

(Constructorul rural)

5 (1951)

Concentrarea tuturor forţelor la pregătirea încăperilor pentru iernatul vitelor.

Semenova A.: Să desvoltăm aprovizionarea lemnăriei de toamnă şi iarnă.

Practica construcţiilor.

Cunitan C.: Construcţia crescătoriilor de vite din regiunea „Lenza".

Semibratov I.: Vitele comunei vor avea asigurate încăperi bune.

Cozlenco P.: Construcţiile se execută după proiecte tip.

Munca brigăzilor de construcţii.

Saraichin T.: Să construim până la a 34-a aniversare a revoluţiei din Octombrie toate încăperile pentru crescătoriile de vite.

Stepin N.: Să dăm la timp în folosinţă crescătoriile de vite.

Corbanev V.: Brigada de tineri comsomolişti. Fruntaşii construcţiilor rurale.

Distribuţia şi amenajarea crescătoriilor de vite.

Tocinanov P.: Distribuţia fermelor de creştere a vitelor la colhozul „Zarea".

Novicov C.: Mecanizarea crescătoriilor de vite.

Sfaturile inginerului.

Vlasov S.: Construcţii economice de pereţi pentru construcţii rurale.

Buranova V., Soloviev E.: Mărirea duratei construcţiilor de lemn.

Culicov M.: Instrument electric universal U.E.K.-1.

Fabricarea materialelor de construcţii.

Holodnâi G.: Elemente noi în arderea cărămizilor brute într'un cuptor de câmp.

Nichiforov: Să pregătim întreprinderile pentru fabricarea cărămizilor pentru sezonul de producţie 1952.

Clinico P.: Material de învelitoare „bemit".

Scrisorile cititorului
Cărţi noi
Informaţii

ISCUSTVO

(Arta)

3 (1951)

Expoziţia de artă din anul 1951 şi problemele minunilor artiştilor sovietici.

Iognason B.: Despre arta în pictură. Pictorul poporului U.R.S.S.

Manizer M.: Despre arta în sculptură. Sculptorul poporului R.S.F.S.R.

Nedoşvin G.: Despre arta lui Repin.

Socolova N.: Ilustraţiile grupului Kukrâniksâ, la romanul lui M. Gorki, „Mama" (Note la o serie de schiţe).

Akimova I.: Noile lucrări ale lui N. N. Jucov (Despre ilustraţiile la cartea lui B. Polevoi „Povestea unui om adevărat").

Sitnic K.: Căile sculpturii sovietice (60 ani dela naşterea şi 35 ani de activitate creatoare a lui M. G. Manizer).

Zamoşkin: Lucrări nepublicate ale artiştilor ruşi.

Kosticov N.: Nicolai Argunov (180 ani dela naşterea lui).

Gavrilov N., Rubinski I.: Sub semnul luptei pentru pace şi democraţie (din revista „Art de France").

Publicaţii.

Holostinco N.: Opere necunoscute din sculptura monumentală a Rusiei Vechi (Reliefurile catedralei Borisovlebski din Cernigov).

Despre sala de expoziţie.

Cărţi noi.

TABLA DE MATERII PE ANUL 1951

EDITORIALE

Planul Cincinal, *1* (1).
Premiul de Stat şi laureaţii Premiului Stalin *4* (1).
August 23, *8* (1).
Salut „Scânteii" cu ocazia aniversării a 20 ani de existenţă, *8* (3).
Marea Revoluţie Socialistă din Octombrie, *10-11* (3).
Aniversarea tovarăşului Gh. Gheorghiu-Dej, *10-11* (7).
A patra aniversare a Republicii Populare Române, *12* (3).

ARTICOLE

Adler L., Solomon Z.: Desvoltarea arhitecturii industriale în Uniunea Sovietică, *4* (16).
Adler L., Solomon Z., Mihăilescu A.: Arhitectura construcţiilor industriale în cursul primului plan cincinal stalinist, *5* (9).
Adler L., Solomon Z.: Reconstrucţia marilor uzine în perioada celui de al doilea şi al treilea plan cincinal stalinist al U.R.S.S., *6* (9).
Adler L., Solomon Z.: Arhitectura ansamblelor industriale în cel de al doilea şi al treilea plan cincinal stalinist, *7* (7).
Adler L., Solomon Z.: Problemele de arhitectură ale construcţiilor industriale sovietice de după război, *9* (10).
Aldan L.: O fabrică de maşini-unelte mijlocii, *3* (3).
Antonescu P.: Ansamblul arhitectural Mihai-Vodă, *3* (14).
Bălan Ştefan: Calculul de rezistenţă la „Casa Scânteii", *1* (14).
Baraş S.: O fabrică de tananţi, *2* (7).
Blayer Gh., Laureanu Hedwiga: Rolul arhitectului şi aplicarea colorilor în protecţia muncii, *8* (22).
Blochin P.: Tipuri de apartamente şi de elemente bloc ale caselor de locuit cu multe caturi, *2* (22).
Bucur Mariana: Şcoala profesională-Sibiu, *8* (4).
Costescu Maria: Cămin de studenţi la Câmpulungul Moldovenesc, *9* (5).
Daniel S.: Blocuri de locuinţe la Galaţi, *6 (3).*
Dima Mircea: Arhitectura populară în regiunea Moineşti Comăneşti, Tg.-Ocna, *9* (25).
Dubowy A.: Prezentarea Revistei „Planen und Bauen", *12* (23).
Evolceanu Th.: Electrificarea ţării, urbanismul şi arhitectura, *5* (5)
Gane N. N., Solomon Z.: Construcţiile lamelare în arhitectura industrială, *12* (16).
Gheorghiu Adrian, Popovici Ştefan, Lucescu M.: Sistematizarea regiunii Hunedoara, *2* (10).
Gusti Gustav: Aniversarea a 30 ani de luptă glorioasă a Partidului, *5 (1).*
Harutunian Suren: I. A. Tamanian, *10-11* (16).
Hornstein H.: Problema instalaţiilor la „Casa Scânteii", *1* (20).
Iacubov Rafael: Arhitectura Canalului Volga-Don, *12* (11).
Laureanu Hedwiga, Blayer Gh.: Rolul arhitectului şi aplicarea colorilor în protecţia muncii, *8* (22).
Laurian O.: Arhitectura parcurilor din Crimeea şi Caucaz, *10-11* (20).
Liteanu Gh.: Zidărie raţională din cărămizi, *6* (18).
Locar M.: Expoziţia „Reconstrucţia Varşoviei", *8* (25).
Lucescu M., Popovici Ştefan, Gheorghiu Adrian: Sistematizarea Regiunii Hunedoara, *2* (10).
Maicu Horia: Despre proiectarea „Casei Scânteii", *1* (3).
Maicu Horia: Arhitectura Sovietică, *8* (10).
Maicu Horia: Arhitectura sovietică, Construcţiile înalte, *10-11* (9).
Marcus H.: Prezentare „Arhitectura i Stroitlstvo", 2 (1950), *1* (32).
Marcus H.: Prezentare „Arhitectura i Storitelstvo", 4-11 (1950), *3* (22).
Marcus H.: Institutul de Ftiziologie, *7* (1).
Mihăilescu A., Adler L., Solomon Z.: Arhitectura construcţiilor industriale în cursul primului plan cincinal stalinist, *5* (9).
Niculescu Sterie: Dispensarul policlinic din Târgu-Mureş, *10-11* (31).
Novac H.: Expoziţia China Nouă, *2* (33).
Popescu Negreanu Gh.: Un studiu asupra scărilor în construcţie, *9* (19).
Popovici Ştefan, Gheorghiu Adrian, Lucescu M.: Sistematizarea regiunii Hunedoara, *2* (10).
Rosenberg G.: Ziduri exterioare (Condiţiile igienice şi proprietăţile termotehnice), *2* (17).
Rosenberg G.: Calculul sobelor, *10-11* (34).
Salvanu V.: Determinarea condiţiilor de lumină şi însorire a clădirilor, *3* (18).
Saxone A.: Consideraţiuni termo-economice asupra zidurilor exterioare din cărămidă, *5* (24).
Saxone A.: Izolarea teraselor, *7* (22).
Sebastian S.: Institutul de proiectare a Construcţiilor (I.P.C.), *5* (20).
Smighelschi V.: Barăci-tip demontabile, *4* (23)
Smighelschi V.: Expoziţia de sfârşit de an a Şcoalei Medii de Arhitectură, *9* (23).
Solomon Z., Adler L.: Desvoltarea arhitecturii industriale în Uniunea Sovietică, *4* (16).
Solomon Z., Adler L., Mihăilescu A.: Arhitectura construcţiilor industriale în cursul primului plan cincinal stalinist, *5* (9).
Solomon Z., Adler L.: Reconstrucţia marilor uzine în perioada celui de al doilea şi al treilea plan cincinal stalinist al U.R.S.S., *6* (9).
Solomon Z., Adler L.: Arhitectura ansamblelor industriale în cel de al doilea şi al treilea plan cincinal stalinist, *7* (7).
Solomon Z., Adler L.: Problemele de arhitectură ale construcţiilor industriale sovietice de după război, *9* (10).
Solomon Z., Gane N. N.: Construcţiile lamelare în arhitectura industrială, *12* (16).
Sokolova Katalia: Marele constructor rus K. Rossi. *1* (28).
Stavrescu A.: Instalaţiile electrice dela „Casa Scânteii". *1* (23).
Stern H.: O realizare în vopsitoria cu culori de ulei *12* (20).
Arhitectura, *9* (1).
Clădirea cu multe etaje din Cartierul Zariadie (Moscova), *6* (23).
Complexul sportiv dela Poiana Stalin, *2* (1).
Construcţiile înalte şi Metropolitanul din Moscova, *7* (18).
Despre ansamblul arhitectural dela Mogoşoaia, *7* (14).
Expoziţia „Arhitectura populară în Hunedoara", *4* (3).
Mausoleul Gheorghi Dimitrov, *3* (10).
Monumente istorice, *1* (26).

INDICAȚIUNI PENTRU AUTORI

Redacția roagă autorii să țină seama, la întocmirea manuscriselor, de următoarele :

1. Subiectele trimise spre publicare să fie în strânsă legătură cu sarcinile concrete ale Planului Cincinal și ale Planului de Electrificare și să reflecte munca și realizările dela locul de producție, precum și însușirea experienței și tehnicei sovietice.

2. Tratarea subiectelor să fie făcută la un nivel științific și tehnic ridicat, cu consultarea literaturii sovietice de specialitate și într'un stil impersonal, clar, sobru și concis, evitându-se repetările inutile.

3. Se vor respecta regulile ortografice ale Academiei R.P.R., iar notațiile și termenii tehnici să fie în concordanță cu standardele în vigoare.

4. Expunerea să nu depășească 10—12 pagini dactilografiate.

5. Articolele să fie scrise la mașină, în dublu exemplar, pe o singură față a hârtiei, la două rânduri, cu o margine în stânga de 5 cm. iar corecturile, după dactilografiere, să fie executate cu cerneală, citeț, pe ambele exemplare trimise. In mod excepțional articolele vor putea fi scrise și de mână, însă numai cu cerneală, foarte citeț și tot pe o singură față a hârtiei.
Articolele să fie însoțite de un rezumat de aproximativ 10 rânduri.

6. Articolele să fie însoțite de desene, grafice și fotografii, iar numărul lor să fie cel strict necesar înțelegerii textului. Desenele să fie executate în tuș negru, pe hârtie de calc, respectându-se normele STAS. In cazul când, în mod excepțional, vor fi executate cu creionul, desenele să fie curate și clare. Indicațiile sau notațiile de pe desene vor fi scrise citeț. Fotografiile vor fi clare având dimensiunile de cel puțin 9×12 cm.

7. Formulele să fie scrise de mână, cu cerneală și foarte citeț. Indicii să fie scriși mai jos, iar exponenții mai sus: și unii și ceilalți, mai mici decât simbolurile.

8. Desenele, graficele și fotografiile trebue trimise odată cu articolul, dar nu lipite pe manuscris, ci separat, adăugându-se și o listă a lor, cuprinzând neapărat legendele respective.
Fiecare desen sau fotografie va purta un număr de ordine corespunzător cu cel menționat în text. In textul articolului se va arăta locul figurilor.

9. Tabelele care vor sintetiza rezultatele cercetărilor să fie explicite și să indice unitățile de măsură în care sunt alcătuite. Unitățile de măsură străine vor fi transformate în cele metrice. Titlurile rubricilor se vor scrie complect, fără prescurtări.
Conținutul tabelelor va fi scris cu cea mai mare atenție pentru a se evita strecurarea erorilor.

10. Autorii sunt obligați ca, la finele articolelor, să indice bibliografia utilizată. Această indicare se va face în modul următor:
Pentru tratate: numele autorului, titlul lucrării, localitatea și editura, anul apariției, volumul, pagina.
Pentru periodice: numele autorului, titlul revistei, n-rul, anul, pagina.

11. Toate articolele vor fi semnate de autor. Autorii vor indica totodată citeț: numele și pronumele complet, adresa, instituția unde lucrează și numerele de telefon (instituție sau domiciliu), spre a li se putea face comunicări în caz de nevoie.

12. Articolele care tratează rezultate de cercetări sau realizări vor purta viza instituției respective.

13. In cazul când li se trimit corecturile, autorii sunt obligați să le restitue în termen de maximum 24 ore, neadmițându-se nicio modificare față de manuscris.

14. Remunerarea articolelor și a desenelor se face potrivit tarifului în vigoare.

Abonați-vă

la

REVISTELE TEHNICE

PE ANUL 1952

Apar *Lunar*

• ARHITECTURĂ ȘI URBANISM
ELECTRICITATEA • HIDROTEHNICA •
• INDUSTRIA CONSTRUCȚIILOR ȘI A
MATERIALELOR DE CONSTRUCȚII •
• METALURGIA • PETROL ȘI GAZE
REVISTA MINELOR • TEXTILE •
• REVISTA DE CHIMIE • REVISTA
PĂDURILOR, LEMNULUI ȘI HÂRTIEI •

ABONAMENTELE SE FAC.

pentru BUCUREȘTI numai la

Centrul de Difuzare a Presei

Strada Constantin Mille, 14 • Telefon 5.28.90

pentru PROVINCIE la toate

Centrele raionale și regionale

din întreaga țară

Centrul Poligrafic Nr. 2. — Unitatea 10. — București. Comanda 11077
Taxa poștală plătită în numerar conform aprobării Nr. 168026/946.